

RISCHI CONTROLLI EMISSIONI IN ATMOSFERA. SISTEMA DI PREVENZIONE E INDICAZIONI OPERATIVE

Delibera del Consiglio SNPA. Seduta del 18.05.2021. Doc.n. 111/21



RISCHI CONTROLLI EMISSIONI IN ATMOSFERA. SISTEMA DI PREVENZIONE E INDICAZIONI OPERATIVE

Delibera del Consiglio SNPA. Seduta del 18.05.2021. Doc. n. 111/21

Il Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) è operativo dal 14 gennaio 2017, data di entrata in vigore della Legge 28 giugno 2016, n.132 "Istituzione del Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente e disciplina dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale".

Esso costituisce un vero e proprio Sistema a rete che fonde in una nuova identità quelle che erano le singole componenti del preesistente Sistema delle Agenzie Ambientali, che coinvolgeva le 21 Agenzie Regionali (ARPA) e Provinciali (APPA), oltre a ISPRA.

La legge attribuisce al nuovo soggetto compiti fondamentali quali attività ispettive nell'ambito delle funzioni di controllo ambientale, monitoraggio dello stato dell'ambiente, controllo delle fonti e dei fattori di inquinamento, attività di ricerca finalizzata a sostegno delle proprie funzioni, supporto tecnico-scientifico alle attività degli enti statali, regionali e locali che hanno compiti di amministrazione attiva in campo ambientale, raccolta, organizzazione e diffusione dei dati ambientali che, unitamente alle informazioni statistiche derivanti dalle predette attività, costituiranno riferimento tecnico ufficiale da utilizzare ai fini delle attività di competenza della pubblica amministrazione.

Attraverso il Consiglio del SNPA, il Sistema esprime il proprio parere vincolante sui provvedimenti del Governo di natura tecnica in materia ambientale e segnala al MATM e alla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano l'opportunità di interventi, anche legislativi, ai fini del perseguimento degli obiettivi istituzionali. Tale attività si esplica anche attraverso la produzione di documenti,

prevalentemente Linee Guida o Report, pubblicati sul sito del Sistema SNPA e le persone che agiscono per suo conto non sono responsabili per l'uso che può essere fatto delle informazioni contenute in queste pubblicazioni.

Citare questo documento come segue:
"Rischi controlli emissioni in atmosfera. Sistema di prevenzione e indicazioni operative".

ISBN 978-88-448-0989-8

© Linee Guida SNPA, 25/2020

Riproduzione autorizzata citando la fonte.

Coordinamento della pubblicazione online:
Daria Mazzella – ISPRA

Copertina: grafica a cura dell'Ufficio grafica ISPRA

Settembre 2021

Abstract

Il presente lavoro individua uno schema di documento di Valutazione dei rischi ai sensi dell'Art. 28 comma 2 del D.lgs. 81/08 relativo alle attività di campionamento e monitoraggio delle emissioni in atmosfera svolte dal personale del SNPA presso impianti dislocati sul territorio. Lo scopo primario del documento non è solo verificare l'applicazione dei precetti di legge ma soprattutto gestire i rischi residui che nonostante l'applicazione delle normative specifiche rimangono in essere. Tali rischi essendo di tipo organizzativo e

comportamentale sono più difficili da individuare e contrastare. Il presente documento è rivolto principalmente ai Datori di lavoro, Responsabili e addetti dei Servizi di prevenzione e protezione, nonché ai Dirigenti e ai Preposti del SNPA. Può essere comunque un utile riferimento per altre organizzazioni che svolgono attività similari.

This work identifies an outline of a Risk Assessment document pursuant to Art. 28 paragraph 2 of Legislative Decree 81/08 relating to sampling and monitoring activities of atmospheric emissions carried out by SNPA personnel at plants located on the territory. The primary purpose of the document is not only to verify the

application of the precepts of the law, but above all to manage the residual risks that remain despite the application of the specific regulations. These risks, being of an organizational and behavioral nature, are more difficult to identify and combat. This document is mainly addressed to Employers, Managers and employees of Prevention and Protection Services, as well as to Managers and Supervisors of SNPA. However, it can be a useful reference for other organizations that carry out similar activities.

Parole chiave: valutazione dei rischi, emissioni in atmosfera, SNPA, D. Lgs 81/08.

AUTORI

Tavolo di Lavoro “Rischi controlli emissioni in atmosfera, sistema di prevenzione e indicazioni operative”.

Stefano Gini - ARPA Toscana (Coordinatore)

Daniela Zara - ARPA Friuli Venezia Giulia

Claudio Sciarrini - ARPA Lazio

Oriano Tagliabue - ARPA Lombardia

Domenico Puleo - ARPA Sicilia

Antonio Amoroso - ISPRA

Supporto tecnico al tavolo di lavoro:

Massimo Carmignani (ARPA Toscana), Massimo Lazzari (ARPA Toscana), Stefano Onori (ARPA Lazio), Luca Piangerelli (ARPA Lombardia), Flavio Spinelli (ARPA Toscana), Alessandro Tagliabue (ARPA Lombardia)

Fabio CIANFLONE – ISPRA Coordinatore della Rete SNPA dei referenti per la salute e sicurezza sul lavoro (RR TEM III/3).

LA RETE DEI REFERENTI SNPA PER LA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO (RR TEM III/3)

Coordinatore Ing. Fabio Cianflone

II CENTRO INTERAGENZIALE “IGIENE E SICUREZZA DEL LAVORO” E LA “RR TEM III/3”

Originariamente la rete dei referenti era denominata “CENTRO INTERAGENZIALE IGIENE E SICUREZZA DEL LAVORO”, e fu istituita dal Consiglio Federale delle Agenzie Ambientali (ora Consiglio del Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente (in seguito Consiglio SNPA), nella riunione del settembre 2004 ad Aosta. Con l'Istituzione del SNPA il Centro assume la denominazione attuale “RR TEM III/3” ovvero Rete dei referenti per la tematica della salute e sicurezza sul lavoro ed è inserita nel terzo obiettivo del TIC III (tavolo istruttorio del Consiglio SNPA) – Osservatorio legislativo e gestionale.

La RR TEM III/3 formata da un referente per ciascuna Agenzia di protezione ambientale, tipicamente i Responsabili e/o Addetti dei Servizi di Prevenzione e Protezione ed è coordinata da ISPRA, si propone quale polo specialistico di servizi finalizzato alla promozione e al miglioramento continuo della salute e sicurezza sul lavoro del personale del Sistema agenziale nelle attività di protezione e ricerca ambientale, mediante i seguenti processi metodologici:

- benchmarking interno ed esterno, al fine di omogeneizzare, raccordare ed integrare soluzioni e scelte già positivamente adottate dalle singole Agenzie;
- proposizione di un modello di economie di scala di risorse umane e finanziarie, attraverso la definizione di forme di collaborazione e sinergie di competenze a servizio al SNPA.

Gli obiettivi prioritari della RR TEM III/3 Centro sono:

- progettazione e realizzazione di corsi di formazione sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro per Datori di lavoro, Dirigenti, Preposti e Lavoratori; formazione

iniziale e aggiornamento RSPP/ASPP, RLS, Formatori della sicurezza;

- stipula di protocolli di intesa con gli Enti che si occupano istituzionalmente, di igiene e sicurezza (ISS, ISPESL, INAIL, IIMS, CNR, ecc.);
- omogeneizzazione delle tecniche e metodiche di analisi e valutazione dei rischi;
- individuazione e omogeneizzazione misure di prevenzione e protezione;
- progettazione e realizzazione di documentazione in materia di sicurezza e igiene del lavoro;
- divulgazione dei lavori mediante pubblicazione sui istituzionali del SNPA e organizzazione di giornate seminariali.

RISCHI CONTROLLI EMISSIONI IN ATMOSFERA. SISTEMA DI PREVENZIONE E INDICAZIONI OPERATIVE

Il presente documento è stato realizzato nell'ambito delle attività programmate nel Piano operativo di dettaglio (POD) per le attività integrate di tipo strategico della RR TEM III/3 nel triennio 2018-2020: unto 10 del 1.1 del POD.

Scopo del documento è la tutela della salute e sicurezza degli operatori del SNPA nelle attività di campionamento delle Emissioni in atmosfera (POD, paragrafo 1.1., punto n. 10).

Il lavoro è stato svolto dal tavolo di lavoro coordinato da ARPAT (Arpa Toscana) e costituito da: ARPA Friuli Venezia Giulia, ARPA Lazio, ARPA Lombardia, ARPA Sicilia e ISPRA.

Il documento finale dopo essere stato licenziato dal gruppo di lavoro è stato condiviso e approvato da tutti i referenti della RR TEM III/3.

I destinatari del documento sono i responsabili e gli addetti dei servizi di prevenzione e protezione, nonché i datori di lavoro, i dirigenti e i preposti coinvolti a vario titolo nella gestione delle attività di vigilanza, monitoraggio e controllo ambientale, nell'ambito delle rispettive posizioni giuridiche di garanzia e funzioni per la tutela della salute e sicurezza del personale impiegato.

PUBBLICAZIONI RR TEM III/3

Di seguito si riporta l'elenco dei titoli pubblicati dalla RR TEM III/3 (già Centro interagenziale "Igiene e sicurezza del lavoro").

Gestione degli accessi in sicurezza in ambienti confinati o con sospetto di inquinamento o assimilabili. ISPRA - Linee guida SNPA | 26/2020 - ISBN: 978-88-448-0990-4.

Documento di indirizzo per la valutazione del rischio amianto nel SNPA. ISPRA - Manuali e linee guida 27/2020 - ISBN: 978-88-448-0991-1.

Manuale per la valutazione del rischio da esposizione ad agenti chimici pericolosi e ad agenti cancerogeni e mutageni. Terza revisione. ISPRA - Manuali e linee guida 164/2017 - ISBN: 978-88-448-0850-1.

Indirizzi per la definizione di un Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza e di un Modello Organizzativo delle attività del Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente (SNPA). ISPRA - Manuali e linee guida 163/2017- ISBN: 978-88-448-0849-5.

Manuale operativo per la gestione degli infortuni e dei mancati infortuni nel Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente. ISPRA - Manuali e linee guida 139/2016 - ISBN: 978-88-448-0784-9.

Manuale operativo per la valutazione del rischio amianto nelle Agenzie Ambientali. ISPRA - Manuali e linee guida 125/2015 - ISBN: 978-88-448-0719-1.

Manuale operativo per la valutazione del rischio incendio ed ATEX nelle agenzie ambientali. ISPRA - Manuali e linee guida 115/2015 - ISBN: 978-88-448-0675-0.

Buone prassi per lo svolgimento in sicurezza delle attività subacquee di ISPRA e delle Agenzie Ambientali. ISPRA - Manuali e linee guida 94/2013 ISBN: 978-88-448-0625-5.

Buone prassi per la tutela della salute e della sicurezza degli operatori del Sistema Agenziale impegnati nelle emergenze di origine naturale e/o antropica. ISPRA - Manuali e linee guida 79/2012 ISBN: 978-88-448-0538-8.

Criteri ed indirizzi per la tutela della salute e sicurezza in tema di valutazione del rischio biologico nelle attività istituzionali delle Agenzie per la Protezione dell'Ambiente. ISPRA - Manuali e linee guida 93/2013 ISBN: 978-88-448-0624-8.

Linee guida per la valutazione del rischio da cancerogeni e mutageni. ISPRA - Manuali e linee guida 73/2011 ISBN: 978-88-448-0504-3.

Progetto Benchmarking. Linee guida per un sistema di gestione della sicurezza nelle Agenzie Ambientali. ISPRA - Manuali e linee guida 59/2010.

Progetto Benchmarking. Linee guida sul rischio di genere nel Sistema delle Agenzie Ambientali. ISPRA - Manuali e linee guida 58/2010 -ISBN: 978-88-448-0409-1.

Progetto Benchmarking. Linee guida per la valutazione del rischio nelle attività territoriali delle Agenzie Ambientali. ISPRA - Manuali e linee guida /2006 - ISBN: 88-448-0196-7.

3° Rapporto Benchmarking - Le Agenzie ambientali a confronto. ISPRA - Manuali e linee guida 2006 /2006 ISBN: 978-88-448-0232-5.

SOMMARIO

1. LA VALUTAZIONE DEI RISCHI	8
2. PROPOSTA DI METODOLOGIA DI VALUTAZIONE	10
2.1. LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO	10
2.2. LA QUANTIFICAIZONE DEL RISCHIO (INDICI DI VALUTAZIONE)	12
2.3. METODO DI VALUTAZIONE.....	12
3. APPLICAZIONE DEL METODO	20
3.1. PROGRAMMAZIONE PRELIMINARE DELL'ATTIVITÀ.....	20
3.2. TRASFERIMENTO SUL POSTO E RIENTRO IN SEDE	21
3.3. ESECUZIONE DELL'ATTIVITÀ PROGRAMMATA	22
3.4. CRITERI DI APPLICAZIONE	23
4. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ.....	24
4.1. CONTROLLO AMMINISTRATIVO ED EVENTUALE SOPRALLUOGO	24
4.2. SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DI CAMPIONAMENTO/MONITORAGGIO	26
4.3. CAMPIONAMENTO E MISURE.....	29
5. PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO	33
6. ALLEGATI	34

1. LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Valutare i rischi per la sicurezza e per la salute dei lavoratori significa individuare i pericoli presenti sul posto di lavoro e stimare l'entità degli effetti indesiderati ad essi associati, nonché valutare la probabilità del loro accadimento allo scopo di intraprendere le azioni necessarie alla massima tutela dei Lavoratori.

Con il termine **pericolo** si intende la proprietà o qualità intrinseca di una determinata entità (materiali o attrezzature di lavoro, metodi o pratiche, ecc.) che potenzialmente può provocare danni.

Il **danno** è qualsiasi alterazione, transitoria o permanente, dell'organismo umano o di sue parti o funzioni. Il danno può essere fisico o psichico.

Per **rischio** si intende invece la probabilità che sia raggiunto il limite potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione ad un determinato fattore

La valutazione del rischio consiste in un'attenta analisi dell'attività lavorativa che comprende tra l'altro lo studio del rapporto uomo-macchina e uomo-ambiente di ogni posto di lavoro, del luogo dove tale lavoro si svolge e della specifica organizzazione del lavoro nell'ambito delle singole unità locali dell'impresa. In particolare il procedimento consiste nel:

- **individuare e caratterizzare i pericoli** che interessano ogni lavoratore sia in relazione alla mansione che svolge, che al luogo di lavoro
- **valutare i rischi specifici e convenzionali** in base a criteri dichiarati e per quanto possibile oggettivi; ciò permette di esprimere un giudizio sulla gravità del rischio e sulla conformità e adeguatezza della realtà lavorative rispetto alle esigenze di prevenzione e protezione
- **individuare le misure di prevenzione e protezione** più idonee a gestire i rischi evidenziati, dando la priorità alle situazioni più problematiche.

Il D.lgs. 81/08 obbliga il Datore di Lavoro di ogni Agenzia (rispetto alla gerarchia organizzativa può essere il Direttore Generale o il Dirigente delegato ai sensi dell'art. 16 citato decreto) ad effettuare la valutazione dei rischi. L'attività di campionamento e monitoraggio delle emissioni in atmosfera costituisce una specifica matrice

(aria) che afferisce alle attività Territoriali. Compito del datore di lavoro, dunque, quello di redigere specifica analisi di rischio relativa all'attività in relazione alla singola mansione.

Il lavoro del Gruppo ha individuato uno schema di documento di Valutazione dei rischi ai sensi dell'Art. 28 comma 2 del D.lgs. 81/08 relativo alle **attività di verifica presso impianti d'emissione svolte dal personale del SNPA**.

Il metodo seguito per accertare i rischi potenziali presenti nelle attività di campionamento e monitoraggio è caratterizzato dalla valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività e dalle indicazioni specifiche relative alla conformità dei dispositivi utilizzati in connessione con le norme legislative tecniche e di sicurezza nazionali e comunitarie, il tutto finalizzato ad individuare le adeguate misure di prevenzione e protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza (art. 2 D.lgs. 81/08 e s.m.i.).

Il presente documento risulta pertanto composto da tre parti:

1. Valutazione dei rischi per il personale SNPA
2. Istruzione operativa relativa al campionamento alle emissioni in atmosfera
3. Documento di coordinamento e informazione reciproca relativo ai rischi specifici presenti presso gli impianti e correlati alle attività degli operatori SNPA.

La valutazione dei luoghi di lavoro, delle attrezzature e delle modalità operative è generata dallo studio comparato delle situazioni che si possono verificare durante le attività e segnalate nel gruppo di lavoro come standard e ricomprese nei principi generali della sicurezza, dell'igiene e della salute nei luoghi di lavoro (leggi e normative applicabili e buona tecnica prevenzionistica).

Lo scopo primario del documento non è tanto quello di verificare la mera applicazione dei precetti di legge ma soprattutto quello di ricercare di gestire nell'ottica del

miglioramento continuo tutti quei rischi residui che nonostante l'applicazione delle normative specifiche rimangono in essere. Trattasi in effetti di rischi di tipo organizzativo legati al comportamento delle persone e al

loro stato di salute non propriamente legato alla idoneità alla mansione, all'imprevedibilità delle situazioni, in particolare quelle che possono essere causa di eventi lesivi.

2. PROPOSTA DI METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

Nei luoghi di lavoro in cui le circostanze e le condizioni sono mutevoli, la valutazione richiede di essere orientata in modo da tenere in conto di tali aspetti. I rischi possono essere definiti in modo generico, così da applicare i principi di eliminazione e di controllo dei medesimi anche se il posto di lavoro cambia.

Un altro importante aspetto che deve essere sempre considerato è la possibile presenza sul luogo di lavoro di dipendenti di altre aziende o di terze persone. Non si deve considerare che si tratti soltanto di persone anch'esse esposte a rischi eventuali ma si deve tenere presente il fatto che la loro attività può comportare nuovi rischi e anche aggravare le conseguenze di quelli già presenti a causa di possibili e magari non valutate interferenze tra le diverse attività. I datori di lavoro delle diverse imprese che operano nello stesso ambiente dovranno collaborare per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

2.1. LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Una valutazione dei rischi dettagliata deve essere articolata come segue:

1. Identificazione dei pericoli in tutti gli aspetti dell'attività lavorativa.
2. Identificazione di tutte le persone che possono incorrere in pericoli, compresi i gruppi di persone esposte a rischi particolari
3. Stima dei rischi che tenga conto dell'affidabilità e dell'adeguatezza delle misure cautelari o preventive esistenti.
4. Decisione su quali nuove eventuali misure debbano essere introdotte per eliminare o ridurre i rischi, considerando quale direttrice ciò che è ritenuta essere la buona pratica corrente.
5. Definizione, in via prioritaria, delle misure cautelari da adottare.

Prendiamo ora in considerazione gli aspetti suddetti, in modo più dettagliato.

1. Identificazione dei pericoli in tutti gli aspetti dell'attività lavorativa

Questa fase dovrà essere avviata mediante:

- la consultazione e partecipazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti, i quali sono tenuti a esprimere le proprie valutazioni dei pericoli e dei loro effetti dannosi.
 - l'esame sistematico di tutti gli aspetti dell'attività lavorativa, che deve tener conto anche delle operazioni che esulano dalla routine e che hanno carattere intermittente e di eventi non pianificati ma prevedibili, quali le interruzioni dell'attività di lavoro.
 - l'identificazione degli aspetti del lavoro che costituiscono altrettante cause potenziali di danno (pericoli) concentrandosi su quelli che possono aver luogo a causa dell'attività lavorativa.
2. Identificazione di tutte le persone che possono essere esposte a pericoli, compresi i gruppi di persone esposte a rischi particolari

A questo fine:

- si dovrà tener conto dell'interazione tra i lavoratori e i pericoli, in modo diretto o indiretto
 - si dovrà riservare particolare attenzione ai gruppi di lavoratori esposti a rischi maggiori, con conseguenze più gravi, più frequenti.
3. Stima dei rischi, tenendo conto dell'affidabilità e dell'adeguatezza delle misure preventive o cautelari esistenti

La stima dei rischi può rivelarsi un procedimento semplice, basato sul giudizio e che non richiede particolari competenze specialistiche e tecniche (è il caso di posti di lavoro che presentano pericoli di scarsa levatura, oppure nei quali i rischi sono ben noti, prontamente identificati e gli strumenti di controllo sono immediatamente disponibili) oppure potrà essere la base di una valutazione completa nel campo della sicurezza e della salute, comprendente tecniche quali la valutazione quantitativa del rischio (per esempio: per procedimenti complessi tipo grandi impianti per la fabbricazione di prodotti chimici). Potremo avere anche situazioni

intermedie tra le due precedenti, qualora non sia possibile identificare i pericoli e valutare i rischi senza disporre di conoscenze, appoggio e consulenza a livello professionale. Ciò può verificarsi in rapporto ai procedimenti e alle tecnologie più complesse che si riscontrano sul luogo di lavoro o ai pericoli per la salute che non risultano di pronta o facile identificazione e che richiedono quindi analisi e misurazioni accurate.

Sarà utile considerare le dimensioni possibili del danno derivante da un determinato rischio, in termini di una gamma di conseguenze e le diverse probabilità con cui i possibili danni si possono verificare.

4. Decisioni su quali nuove eventuali misure debbono essere introdotte per ridurre i rischi.

L'obiettivo di questa fase consiste nel fornire ai lavoratori la protezione richiesta dalla legislazione comunitaria e nazionale. Nel prospetto riportato di seguito sono sintetizzati i tipi di conclusioni prevedibili e delle azioni che possono essere intraprese in seguito. Si rileva il fatto che, in ogni caso in cui ciò sia possibile, si devono prendere misure preventive tali da migliorare il livello di protezione della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Tabella 1 - Azioni conseguenti alle conclusioni possibili riguardo ai rischi

Conclusioni	Azioni
I rischi sono insignificanti ora e non è ragionevolmente prevedibile che aumentino in futuro.	Terminare ora le valutazioni. Non sono necessarie ulteriori misure.
I rischi sono sotto controllo ad un livello accettabile, p.es. conformemente alle norme della Comunità o a quelle nazionali.	È possibile apportare miglioramenti alla protezione. Terminare le valutazioni. Il mantenimento del rispetto delle norme compete ai sistemi di prevenzione del datore di lavoro.
I rischi sono ora sotto controllo, ma è legittimo pensare che aumenteranno in futuro, oppure i sistemi di controllo esistenti hanno la tendenza a funzionare male o ad essere male impiegati.	Stabilire le precauzioni per migliorare la protezione; mantenere, eliminare, controllare e minimizzare la possibilità di esposizioni maggiori. Determinare misure aggiuntive per riprendere il controllo in caso si verifichi una situazione ad alto rischio, malgrado le precauzioni.
Vi sono rischi possibili, ma non vi sono prove che causino malattie o ferite.	Paragonare le misure esistenti alle norme di buona prassi. Se il paragone è negativo, determinare cosa è stato fatto per migliorare le misure di prevenzione e di protezione.
I rischi sono adeguatamente controllati, ma non sono rispettati i principi generali stabiliti all'articolo 6.2 della Direttiva Cee 89/391.	Eliminare i rischi o modificare il regime di controllo in modo da conformarsi ai principi stabiliti, basandosi sulla buona prassi come guida.
Vi sono rischi elevati e non adeguatamente controllati.	Identificare e porre in atto misure provvisorie immediate per prevenire o controllare l'esposizione ai rischi (esaminare l'eventualità di bloccare il ciclo produttivo). Valutare le esigenze a lungo termine.
Non vi sono prove che esistano o meno rischi.	Continuare a cercare altre informazioni a seconda della necessità finché è possibile giungere ad una delle conclusioni di cui sopra. Nel frattempo applicare principi di sicurezza e sanità professionale per minimizzare l'esposizione.

5. Definizione, in scala prioritaria, delle misure cautelari da adottare

È essenziale elaborare un elenco prioritario del lavoro da compiersi per eliminare i rischi o per prevenirli. Questa

definizione, su scala prioritaria, deve tener conto della gravità dei rischi, della probabilità che si verifichi un incidente, del numero di persone che possono esserne vittime e del tempo necessario per porre in atto le misure di prevenzione. Alcuni problemi non possono essere risolti immediatamente, per cui è possibile che un programma basato sulla definizione di un elenco di priorità debba integrare provvedimenti da prendersi a breve termine, nell'ambito di un programma destinato ad eliminare progressivamente o a ridurre i rischi a lungo termine. Le conclusioni di una valutazione dei rischi sul lavoro devono porre in rilievo gli aspetti seguenti:

- se il rischio è o meno controllato in modo adeguato
- in caso contrario, opzioni per ridurre il rischio
- priorità di intervento
- se sia possibile prendere provvedimenti per migliorare il livello di protezione dei lavoratori in rapporto alle problematiche di sicurezza e sanità
- altre persone che possono essere coinvolte.

Una volta terminata la valutazione, la prima opzione da prendere in esame deve essere sempre quella di eliminare il rischio, anche se in molte situazioni ciò non risulterà praticamente attuabile a causa del fatto che i pericoli e i rischi del caso risultano essere una parte non del tutto eliminabile/riducibile del procedimento o dell'attività di lavoro. È talvolta possibile modificare o sostituire la strumentazione o i materiali utilizzati con soluzioni alternative.

Tuttavia, nei casi in cui si esamina una possibilità di sostituzione, è essenziale valutarne subito le implicazioni e chiedersi, in base agli effetti che ne conseguono, se essa sia o meno giustificabile. Nel caso in cui l'entità del rischio non può essere ridotta tramite tali misure, si forniranno e adopereranno i dispositivi personali di protezione, che devono essere impiegate solo qualora risulti impossibile garantire la sicurezza e la salute dei dipendenti attraverso mezzi collettivi tecnici od organizzativi. Se comunque si ritiene necessario l'impiego di dispositivi di protezione personale, questi e devono essere di tipo adeguato. Identificarli i rischi per i quali devono essere forniti, si sceglieranno i dispositivi più indicati, valutandone sia le prestazioni, sia i limiti pratici che derivano dal fatto di portare attrezzature di protezione personale. Si dovranno poi anche curare le

disposizioni che riguardano il magazzinaggio, la manutenzione e la formazione dei lavoratori al loro impiego. Resta sempre di fondamentale importanza la prevenzione, da attuare attraverso la formazione e l'informazione del personale.

2.2. LA QUANTIFICAZIONE DEL RISCHIO (INDICI DI VALUTAZIONE)

In generale, con l'analisi di rischio si cerca di determinare una funzione matematica del tipo:

$$R = f (M, P)$$

dove R rappresenta la magnitudo del rischio, M quella delle conseguenze (che può essere espressa sia come funzione del numero di individui coinvolti, che dei danni provocati) e P la probabilità o frequenza con cui si verificano le conseguenze. Determinare la funzione di rischio f significa definire un modello di esposizione dei lavoratori ad un determinato pericolo che mette in relazione l'entità del danno atteso con la probabilità che tale danno si verifichi, e questo per ogni condizione operativa. Qualora sia stato determinato quello che viene definito rischio accettabile R_a , si interviene dando la priorità a tutte quelle situazioni per cui risulta che il livello di rischio stimato R sia:

$$R > R_a$$

Quando è possibile, si elimina il rischio modificando metodi di lavoro, attrezzature o materiali. Se l'unica soluzione risulta invece quella di ridurlo, si possono adottare misure preventive che fanno diminuire la probabilità che un determinato danno atteso si verifichi, e misure protettive che ne circoscrivano gli effetti.

Il rischio così ridotto prende il nome di rischio residuo. Si deve inoltre tenere sempre presente che è essenziale che i rischi non siano trasferiti o spostati, e cioè che la soluzione di un problema non ne crei altri.

2.3. METODO DI VALUTAZIONE

Le attività che le Agenzie per la Protezione Ambientale sono preposte a svolgere sono, in via generale, di accertamento tecnico, analitico, di controllo e supporto tecnico connesse alle funzioni di protezione ambientale. Le Agenzie collaborano anche, in genere, alla gestione

delle emergenze ambientali a fianco delle istituzioni preposte. Le attività svolte sul territorio sono caratterizzate da un'elevata varietà e presentano ognuno proprie specificità a seconda del sito e/o dell'insediamento controllato, delle condizioni ambientali presenti e dell'attività che gli operatori sono chiamati a svolgere. Una schematizzazione delle attività sul territorio, tale da poter applicare un "algoritmo" di calcolo del rischio, risulta piuttosto difficile, soprattutto per la necessità di rappresentare il maggior numero di situazioni a cui gli operatori possono andare in contro. Di conseguenza la valutazione del rischio per tali lavoratori è effettuata utilizzando criteri "qualitativi" o, nel migliore dei casi, "semi quantitativi". Il metodo di valutazione del rischio che è stato scelto consente di assegnare un indice ai diversi rischi a cui sono esposti gli operatori

delle Agenzie, permettendo così di compararne l'entità e di individuarne la significatività. Questa codificazione costituisce il punto di partenza per la definizione delle priorità e per la programmazione degli interventi di protezione e di prevenzione da adottare.

Probabilità

La scala delle probabilità fa riferimento all'esistenza di una correlazione più o meno diretta tra la carenza riscontrata e il danno che potrebbe derivarne. Tale valore dovrà essere svincolato dalla magnitudo o gravità del danno, legata all'evento negativo. All'indice probabilità viene assegnato un valore in ordine crescente di rilievo del fatto, secondo le specifiche indicate nella Tabella 2.

Tabella 2 – Livelli di probabilità

Valore	Livello	Definizione / Criteri
4	Altamente probabile	A) Esiste una correlazione diretta tra la situazione in esame ed il verificarsi del danno ipotizzato B) Nell'azienda o in situazioni operative simili, si sono già verificati danni per la stessa situazione (consultare le fonti di danni su infortuni e malattie professionali dell'Azienda, dell'ASL, dell'ISPEL) C) Frequenza di accadimento alta
3	Mediamente Probabile	A) La situazione in esame può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto B) È noto qualche episodio in cui alla situazione in esame ha fatto seguito un danno C) Frequenza di accadimento media
2	Poco probabile	A) La situazione critica rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi B) Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi C) Frequenza di accadimento bassa
1	Improbabile	A) La situazione in esame può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti B) Non sono noti episodi già verificatisi C) Frequenza di accadimento molto bassa

Gravità del danno

La scala di gravità del danno richiede, per una corretta applicazione, competenze di tipo sanitario e fa riferimento alla gravità della patologia prodotta, alla

reversibilità totale o parziale della patologia e prende in considerazione l'infortunio e l'esposizione acuta e cronica.

La scelta di tale valore dovrà essere svincolata dalla frequenza con cui l'evento negativo accade. La scala di gravità del danno (M) è riportata nella Tabella 3:

Tabella 3 – Livelli di magnitudo

Valore	Livello	Definizione / Criteri
4	Gravissimo	A) Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale B) Esposizione cronica con effetti letali e/o gravemente invalidanti
3	Grave	A) Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale B) Se l'evento negativo porta ad una invalidità permanente grave
2	Medio	A) Infortunio o episodio di esposizione acuta con invalidità reversibile B) Esposizione cronica con effetti reversibili C) Se l'evento negativo porta ad una invalidità permanente leggera
1	Lieve	A) Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile B) Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili C) Se l'evento negativo porta ad una invalidità temporanea

Determinazione della classe di rischio

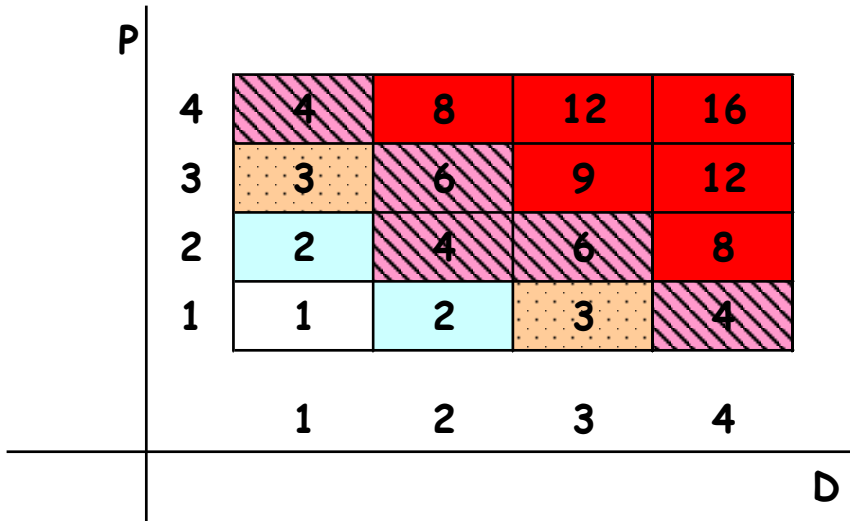
Per "rischio" s'intende la frequenza o probabilità per cui un pericolo crei un danno e l'entità del danno stesso. Il rischio connesso ad un determinato pericolo viene calcolato mediante la formula:

$$R = P \times M$$

Quindi il rischio è tanto più grande quanto più è probabile che si verifichi l'incidente e tanto maggiore è l'entità del danno.

Una volta determinati gli indici di rischio sarà possibile individuarne la significatività e definire quindi le priorità d'intervento.

In base ai valori attribuiti alle due variabili probabilità e magnitudo, il rischio è numericamente definito con una scala crescente dal valore 1 al valore 16. (Figura 1).

Figura 1 – Matrice della valutazione del rischio: $R = P \times D$

Questa codificazione costituisce il punto di partenza per la definizione delle priorità e per la programmazione degli interventi di protezione e di prevenzione da adottare. La

scala di priorità degli interventi è di seguito riportata (Tabella 4).

Tabella 4 – Livelli di rischio

Valore	Rischio	Livello	Definizione	Tempo di intervento
$R \geq 8$	Inaccettabile	IMMEDIATO	Azioni correttive indilazionabili da attuare subito.	Entro 30 giorni
$4 < R < 8$	Alto	BREVE TERMINE	Azioni correttive necessarie da programmare e attuare con urgenza.	Entro 4 mesi
$2 < R < 4$	Medio	MEDIO TERMINE	Azioni correttive e/o migliorative da programmare e attuare nel medio termine.	Da 5 a 12 mesi
$1 < R \leq 2$	Basso	LUNGO TERMINE	Azioni migliorative da valutare in fase di programmazione e da attuare nel lungo termine.	Da 13 mesi a 2 anni
$R \leq 1$	Accettabile	Non quantificabilità del rischio specifico, e conseguente impossibilità di definire interventi.		

Modalità di Prevenzione e Protezione

La tipologia delle misure di mitigazione da attuare è diversa a seconda della tipologia dei rischi. Possiamo parlare di misure di prevenzione primaria (che agiscono direttamente sulla fonte del rischio) e secondaria (che agiscono in via indiretta) e misure di protezione (che agiscono, invece, sull'entità del possibile danno all'operatore). Risulta evidente come le misure di prevenzione primaria possano essere attuate solo in riferimento ai rischi connessi con lo svolgimento delle attività proprie di agenzia e non per l'altra tipologia di rischi.

Misure di tutela in caso di rischi derivanti dalle attività proprie delle agenzie (trasporto del materiale e suo utilizzo per campionamento e controllo)

Trattandosi di attività svolte direttamente dal personale delle agenzie, è possibile intervenire direttamente sulla fonte del rischio attuando misure di prevenzione primaria, laddove possibili, di tipo strutturale, logistico ed organizzativo, quali, ad esempio, una adeguata programmazione dell'attività, in grado di evitare condizioni di sovraccarico sui singoli operatori e di favorire le condizioni ottimali per tenere sotto controllo le numerose variabili ambientali che possono incidere sui rischi per la salute e sicurezza, o la fornitura di attrezzature di lavoro facilmente trasportabili.

Misure di tutela in caso di rischi derivanti dallo svolgimento delle attività su impianti gestiti da terzi

In questo caso la possibilità di attivare azioni di prevenzione primaria in grado di incidere direttamente sull'ambiente di lavoro è pressoché impossibile. Trattandosi di attività che vengono svolte in ambiente di terzi è evidente che gli operatori delle Agenzie trarranno giovamento dal rispetto puntuale, da parte di tutti i soggetti pubblici e privati, delle norme di prevenzione, permettendo quindi l'accesso ad impianti intrinsecamente sicuri.

Un importante elemento di prevenzione secondaria è rappresentato dalla possibilità di acquisire informazioni sui rischi presenti nell'impianto, in particolare per le zone dove il personale delle agenzie è chiamato ad operare, e

la necessità di venire accompagnati attraverso un "percorso sicuro" da personale dell'impianto.

Misure di tutela in caso di rischi derivanti dallo svolgimento delle attività sul territorio

Purtroppo le azioni di cui sopra non sono in grado, soprattutto quando si operi in ambiente esterno, di incidere direttamente sulla tipologia del pericolo (che non ricade sotto la gestione dell'operatore), e quindi, di solito, sulla probabilità dell'evento incidentale (non è infatti sempre evitabile la pendenza di un sentiero di montagna, o la presenza di sottobosco intorno a un torrente o una sorgente, la scivolosità della roccia in ambiente ipogeo). In tutti questi casi è però possibile incidere in misura significativa sulla gravità degli effetti dei vari eventi, attraverso l'adozione di misure di protezione adeguate (come avere a disposizione idonei dispositivi di protezione individuale (DPI), sacche per il trasporto delle attrezzature di lavoro e dotazione di idonea attrezzatura da montagna, specifiche misure di gestione dell'incidente dopo che questo è avvenuto) con buona probabilità di riuscire a ridurli in maniera significativa.

Misure di tutela comuni alle varie tipologie di rischio

Interventi di prevenzione secondaria, comuni a tutte le tipologie di rischio sono rappresentate da:

- adeguate informazione e formazione degli operatori, da ritenersi misure cardine cui fare riferimento al fine di sviluppare la capacità di identificazione dei pericoli e di valutazione delle condizioni lavorative da parte degli operatori;
- proceduralizzazione dell'attività, termine impronunciabile che sostiene il faticoso passaggio dalla tradizione orale a quella scritta per la predisposizione delle istruzioni di lavoro.
- adeguato addestramento del personale sulle modalità operative e i comportamenti di salvaguardia da attuare durante lo svolgimento delle attività; al fine di conoscere tutte le fasi della propria attività.
- gli interventi di protezione sono da ricondurre a:
- dotazioni mirate di dispositivi di protezione individuale, in grado di minimizzare gli effetti di quegli eventi che non sia stato possibile evitare. Per questo tipo di attività sono da considerare dispositivi di protezione anche i

mezzi di comunicazione, telefoni cellulari o radio ricetrasmittenti a seconda della situazione in cui si va ad operare;
- profilassi vaccinale.

Determinazione dei fattori correttivi e del rischio residuo

Il rischio, per come è stato valutato, dipende strettamente dalla probabilità di accadimento dell'evento e dalla magnitudo delle conseguenze, senza prendere in considerazione gli effetti delle misure di prevenzione e protezione adottate dal personale. Infatti la presenza di procedure, la formazione ricevuta dagli operatori, i DPI disponibili, gli agenti mitiganti, ecc. contribuiscono a ridurre l'incidenza del rischio e/o la gravità delle conseguenze.

È possibile quantificare l'azione delle misure di prevenzione e protezione introducendo dei fattori di correzione dell'indice di rischio che permettono così di determinare il valore dell'indice di rischio residuo, (Tabelle 5 e 6).

Calcolo della gravità del danno

Una volta determinato il valore di gravità del danno teorico (M), si determina un Fattore correttivo relativo all'utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuali (DPI). I DPI riducono l'entità del danno e quindi un utilizzo degli stessi riduce l'entità della magnitudo. Tale fattore è chiamato Fd.

Tabella 5 – Fattore correttivo DPI

Fattore DPI, Fd	
Se i DPI si ritiene siano adeguati al pericolo presente	Fd = 0,500
Se i DPI si ritiene siano sufficienti al pericolo presente	Fd = 0,375
Se i DPI si ritiene siano scarsi per affrontare il pericolo presente	Fd = 0,250
Se i DPI sono assenti	Fd = 0,000

Il Fattore correttivo relativo alla presenza di Dispositivi di Protezione Collettiva invece è chiamato Fp.

Tabella 6 – Fattore correttivo Dispositivi di Protezione Collettiva

Fattore Dispositivi Protezione Collettiva, Fp	
Se i Dispositivi si ritiene siano adeguati al pericolo presente	Fp = 0,500
Se i Dispositivi si ritiene siano sufficienti al pericolo presente	Fp = 0,375
Se i Dispositivi si ritiene siano scarsi per affrontare il pericolo presente	Fp = 0,250
Se i Dispositivi sono assenti o comunque il loro utilizzo non è applicabile	Fp = 0,000

La magnitudo residua (Mr) o gravità residua del danno che tiene conto degli effetti dei dispositivi di protezione individuale e collettiva viene calcolata come segue:

$$Mr = M / (1 + Fd + Fp)$$

Utilizzando i valori assegnati per i vari fattori, il valore di Mr potrà essere compreso tra M e il 50 % di M. Tale

condizione è la conseguenza del fatto che si ipotizza che comunque, per quanto si possano utilizzare sistemi di protezione adeguati e completi, la magnitudo residua non possa comunque considerarsi inferiore al 50 % della magnitudo teorica.

Per ridurre ulteriormente la magnitudo non sono più sufficienti i dispositivi di protezione ma è necessario intervenire modificando l'attività lavorativa.

Calcolo della Probabilità di accadimento

Scelto il valore di Probabilità P con cui si può verificare l'evento, si individua un Fattore correttivo relativo all'organizzazione interna.

Per organizzazione si intende l'insieme delle procedure, istruzioni, ordini di servizio, ecc., e più in generale tutte le misure che riguardano la sicurezza sul lavoro e mirano a prevenire il manifestarsi di eventi negativi.

Tali misure di prevenzione determinano una riduzione della probabilità con cui un evento dannoso può verificarsi, e di conseguenza una riduzione dell'indice di rischio. Per quantificare l'effetto delle misure organizzative si introduce il fattore di correzione Fo (Tabella 7).

Tabella 7 – Fattore correttivo organizzativo

Fattore Organizzativo, Fo	
Se le misure organizzative si ritiene siano adeguate al pericolo presente	Fo = 0,500
Se le misure organizzative si ritiene siano in fase di completamento per affrontare efficacemente il pericolo presente	Fo = 0,375
Se le misure organizzative si ritiene siano scarse per affrontare il pericolo presente	Fo = 0,250
Se le misure organizzative per affrontare il pericolo esaminato sono assenti	Fo = 0,000

Il Fattore correttivo relativo alla formazione dei lavoratori viene indicato con Ff (Tabella 8).

Tabella 8 – Fattore correttivo formazione

Fattore Formazione, Ff	
Se la formazione effettuata si ritiene sia adeguata ad affrontare il pericolo presente	Ff = 0,500
Se la formazione effettuata si ritiene sia in completamento perché sia adeguata ad affrontare il pericolo presente	Ff = 0,375
Se la formazione effettuata si ritiene sia scarsa per affrontare il pericolo presente	Ff = 0,250
Se la formazione non è stata effettuata per quanto riguarda il particolare pericolo	Ff = 0,000

Il fattore Probabilità residua Pr da utilizzare nel calcolo del rischio viene ricavato grazie alla formula:

$$Pr = P / (1 + Fo + Ff)$$

Utilizzando i valori assegnati per i fattori, di Pr sarà compreso tra P e il 50 % di P.

L'indice di rischio residuo

Una volta determinati l'indice di magnitudo residua e l'indice di probabilità residua, sarà possibile calcolare l'indice di rischio residuo associato ad un determinato pericolo:

$$R_r = M_r \times P_r$$

Qualora R_r fosse ancora superiore all'indice di rischio ammissibile, sarà opportuno rivedere le misure di

prevenzione e protezione adottate e/o applicarne di nuove, al fine di ridurre ulteriormente il rischio per gli operatori.

3. APPLICAZIONE DEL METODO

Il metodo di valutazione del rischio dovrà essere applicato a tutte le attività di campionamento e monitoraggio alle emissioni in atmosfera a cui prendono parte gli operatori del SNPA.

Per facilitare il processo valutativo, le singole attività sono state suddivise in fasi successive, e in particolare si distinguono.

1. Programmazione preliminare dell'attività
2. Trasferimento e rientro in sede
3. Esecuzione dell'attività programmata
4. Trasferimento dal mezzo al luogo di attività (con trasporto di materiale e attrezzature)
5. Ritorno al mezzo (con trasporto di materiale e attrezzature).

Prendiamo ora in considerazione le fasi indicate in modo più dettagliato. riportate.

3.1. PROGRAMMAZIONE PRELIMINARE DELL'ATTIVITÀ

Questa fase è preventiva, svolta in condizioni ordinarie, e consiste nell'assegnazione dell'istruttoria del procedimento agli operatori che potranno essere attivati. Il Datore di lavoro e i dirigenti definiscono e mettono a disposizione degli operatori tutti gli strumenti necessari tra cui definizione delle funzioni, dei mezzi, automezzi e dispositivi, delle responsabilità in relazione ai profili di garanzia. In tal senso, fondamentali saranno le verifiche in relazione al possesso da parte degli operatori della idoneità sanitaria per le emissioni in atmosfera, dei titoli conseguenti alla formazione generale e specifica attinenti alle attività da svolgere, alla presenza dei Dispositivi di Protezione Individuale.

Il dirigente avrà cura di raccogliere tutta la documentazione inerente la tutela della salute e della sicurezza sul lavoro del sito ispezionato, con particolare riferimento:

- al Documento di Valutazione dei Rischi (DVR)
- al Piano di emergenza e/o di evacuazione (PE)
- al Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti (DUVRI)

- all'organigramma della sicurezza e dei profili di garanzia
- all'attestazione/dichiarazione di conformità dei luoghi di lavoro/ attrezzature/ impianti ai requisiti minimi di sicurezza.

Lo studio e la valutazione di tali documenti saranno propedeutici alla valutazione di conformità delle attività da svolgere e delle eventuali misure aggiuntive da mettere in essere per garantire la più ampia tutela degli operatori SNPA.

In particolare saranno prese in considerazione:

- le condizioni di accessibilità al punto di prelievi
- le condizioni di sicurezza per l'attività di campionamento
- il ciclo produttivo dal quale si originano le emissioni e i rischi ad esso connessi
- le informazioni sui rischi specifici dell'area soggetta al campionamento.

Tali situazioni, nello specifico, saranno sviluppate nel capitolo riguardante l'istruzione operativa relativa al campionamento delle emissioni in atmosfera.

Qualora i documenti sopra citati non siano disponibili o si rilevino, dalle informazioni acquisite e dall'esame dei luoghi, a giudizio dell'operatore, carenze di tipo prevenzionistico, non si deve procedere all'esecuzione delle attività. Dovrà essere avvisata di quanto rilevato l'Amministrazione titolare dell'autorizzazione per i provvedimenti di competenza, inviata notizia di reato per il mancato rispetto dell'autorizzazione.

In caso di violazioni inerenti le norme di legge in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro, gli operatori dovranno immediatamente segnalare tali violazioni al Dipartimento di Prevenzione competente per territorio al fine di procedere agli adempimenti di legge.

Le ulteriori misure di prevenzione e protezione ordinarie che devono essere intraprese in fase di programmazione dell'attività sono le seguenti:

- in condizioni meteorologiche avverse (pioggia, vento, neve, scarsa visibilità, ecc.), o in carenza di DPI ritenuti necessari, il personale non procede alla esecuzione

delle misure alle emissioni o comunque all'accesso al camino

- disponibilità di dispositivi di protezione individuale o collettiva adeguati all'attività svolta
- messa a punto di metodi di campionamento e analisi che tengano conto dei problemi di tutela dei lavoratori
- organizzazione del lavoro e coordinamento tra gli operatori e con i dirigenti anche per evitare condizioni di sovraccarico su singoli operatori
- pianificazione delle uscite in modo da formare squadre di due o, in qualche caso particolare, tre operatori
- formazione e informazione del personale addetto
- verificare lo stato di salute e le condizioni psicofisiche del lavoratore nell'immediatezza dell'attività
- disponibilità di procedure di lavoro scritte
- presenza di pacchetto di medicazione adeguato a quanto prescritto dalla normativa vigente (DM 388/2003).

3.2. TRASFERIMENTO SUL POSTO E RIENTRO IN SEDE

La fase di Trasferimento sul posto e quella di rientro in sede rappresenta un elemento comune a tutte le attività svolte in esterno. È da rilevare che questa scelta

presenta un'approssimazione non irrilevante in quanto nella fase di rientro gli operatori sono più soggetti agli effetti dell'affaticamento psicofisico con conseguente aumento delle probabilità di commettere i cosiddetti "errori umani", troppo spesso attribuiti a fatalità o, peggio, ad errori veri e propri dei singoli lavoratori.

Le due fasi possono essere a loro volta suddivise in due momenti da valutare separatamente:

Preparazione della strumentazione e dell'automezzo

Preventivamente allo svolgimento dell'attività, il personale carica sul mezzo di servizio il materiale necessario (attrezzature, strumentazione, DPI, dotazioni, ecc.).

Nella preparazione della strumentazione e dell'automezzo, l'operatore effettua operazioni manuali di movimentazione di materiale.

Tali operazioni vengono, spesse volte, effettuate senza l'ausilio di opportune attrezzature e precise modalità operative e pertanto possono comportare rischi di lombalgie e/o urti impatti collegati alla caduta accidentale di materiale.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva dei rischi più comuni per questo genere di attività:

Tabella 9 - Rischi più comuni

Descrizione del pericolo	Rischio	Danno atteso
- Trasporto strumentazione e materiale vario	- Caduta a terra per scivolamento, urto/abrasione e/o inciampo contro materiale; - Investimento schiacciamento da parte di materiali vari; - Investimento schiacciamento con mezzi che transitano internamente all'area oggetto dell'intervento o lungo le vie di circolazione; - Movimentazione manuale dei carichi durante la fase di carico e scarico	- Lesioni, traumi arti inferiori/superiori - Traumi intero corpo - Ferite - Lombalgie - Decesso
- Urto/schiacciamento/ferite, abrasione da parte dei carichi movimentati	- Urti/impatti/compressioni arti inferiori e superiori	- Danni agli arti superiori e inferiori per schiacciamento, ferite e abrasione
- Trasporto materiale	- Taglio con materiale in vetro o altro materiale; (rottura dei contenitori e/o campioni)	- Tagli punture ferite

Descrizione del pericolo	Rischio	Danno atteso
- Rottura di contenitori contenenti sostanze chimiche	- Rischio chimico	- Intossicazione per contatto cutaneo e/o inalazione da polveri, aerosol, ecc. - Ustioni, irritazioni cutanee - Allergie da contatto

Trasferimento sul posto e rientro in sede

La distinzione risulta efficace dal momento che nelle attività svolte dal SNPA non è in genere prevista la destinazione permanente alle varie attività di automezzi predisposti per il tipo di strumentazione trasportata, e pertanto gli operatori devono provvedere sia alla

preparazione del materiale che alla sua collocazione sull'automezzo in uso. Anche lo svolgimento di questa mansione comporta un'esposizione a determinati rischi che si è ritenuto opportuno valutare.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva dei rischi più comuni per questo genere di attività.

Tabella 10 – Rischi più comuni

Descrizione del pericolo	Rischio	Danno atteso
- Guida autoveicoli con requisiti previsti dalla MTC	- Stress da guida - Percorsi disagiati - Rischi connessi alla comune circolazione stradale - incidente stradale; - Rischi connessi al mancato rispetto delle norme del codice della strada - Condizioni atmosferiche sfavorevoli - Rischi connessi all'affaticamento nella fase del rientro in sede	- Affaticamento fisico, uditivo, visivo - Danni all'apparato osteo-articolare - Lesioni temporanee/permanenti conseguenti al sinistro e/o cause correlabili al veicolo - Decesso
	- Vibrazioni meccaniche	- Danni alla colonna vertebrale

3.3. ESECUZIONE DELL'ATTIVITÀ PROGRAMMATA

La fase relativa all'esecuzione dell'attività programmata è quella che viene fatta oggetto della valutazione dei rischi in dettaglio.

Per ogni fase dell'attività in esterno si procederà con:

- Individuazione dei pericoli
- Individuazione dei rischi
- Valutazione dei rischi
- Individuazione delle misure di prevenzione e protezione

- Valutazione del rischio residuo

Una volta quantificati i rischi individuati tramite la relazione esistente fra la probabilità che un determinato pericolo ha di trasformarsi in evento incidentale e l'entità del danno che può conseguire all'operatore, è possibile stabilire un ordine di grandezza e di priorità degli interventi di mitigazione da attuare.

Introdotta le misure di prevenzione e protezione poi, tramite la valutazione del rischio residuo, si potrà verificare, sebbene solo in via teorica, se, a seguito dell'attuazione delle misure di tutela, i rischi individuati si possono considerare ridotti a livelli "accettabili".

Ovviamente quella adottata è una stima, peraltro molto prudente e cautelativa, nella quale prevale l'elemento qualitativo su quello quantitativo.

Il problema maggiore connesso a questo tipo di valutazione dei rischi è la metodologia di assegnazione degli indici di probabilità e di magnitudo degli eventi connessi ad un determinato pericolo. Per la determinazione degli indici di probabilità sarebbe più appropriato far riferimento ad un database degli incidenti e degli infortuni accorsi nelle diverse Agenzie. La probabilità di accadimento di un determinato evento può essere determinata considerando il numero di infortuni e incidenti registrati e il numero di operatori coinvolti, in relazione al numero totale degli operatori addetti e al numero di ore lavorative dedicate alle attività in esterno. In alternativa si possono utilizzare dati statistici noti a livello di settore di attività o almeno a livello di pubblicazioni. Dove i dati non sono disponibili assume importanza il giudizio soggettivo di chi è direttamente coinvolto nella realtà lavorativa.

Per la determinazione degli indici di magnitudo invece, sarà opportuno far riferimento ai dati relativi a incidenti e infortuni e al Medico Competente. Tale figura risulta importante sia perché presente in alcuni sopralluoghi (come prescritto dalle norme), sia per la competenza professionale che lo stesso fornisce nella stesura del documento di valutazione dei rischi.

3.4. CRITERI DI APPLICAZIONE

Riportiamo di seguito i criteri con cui è stato applicato il metodo di valutazione del rischio per gli operatori addetti alle attività in esterno.

Tutti gli operatori addetti all'attività considerata sono ritenuti ugualmente esposti ai pericoli identificati, indipendentemente dal ruolo specifico che rivestono.

Nella valutazione non sono state prese in considerazione le emergenze in quanto si presuppone che il personale sia preparato e formato, grazie alla consultazione dei piani di emergenza per quanto riguarda i sopralluoghi presso impianti o strutture di terzi, tramite corsi di formazione per quello che riguarda eventuali emergenze per sopralluoghi in ambiente ipogeo, in montagna (rischio di valanga) o a mezzo natante.

Non sono stati presi in considerazione quei rischi che presentano una probabilità di accadimento eccezionale ($P < 1$) e una magnitudo del danno molto bassa ($M < 1$), in quanto l'indice di rischio ad essi associato risulterebbe tale che $R < 1$.

Per ogni pericolo individuato, è stato valutato l'indice di rischio connesso alla maggiore magnitudo del danno. Questo tipo di analisi, anche se non prende in considerazione i danni minori che si verificano più frequentemente, permette di individuare le misure di prevenzione e protezione adeguate a salvaguardare la salute e la sicurezza dei lavoratori per tutti i livelli di rischio.

4. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ

I controlli eseguiti dal SNPA sono pianificati in accordo con ISPRA per le AIA Nazionali, con la Regione/Provincia competente territorialmente o sul programma delle Agenzie stesse.

Inoltre vengono effettuati dei controlli non programmati dovuti in genere a criticità nella gestione degli impianti di abbattimento ed alla qualità dell'aria (richieste della Procura, carabinieri, ASL, esposti, ecc.).

Gli operatori che escono almeno in coppia, durante il sopralluogo provvedono anche ad effettuare anche il campionamento delle emissioni con la finalità di verificare le caratteristiche chimico-fisiche degli aeriformi (temperatura, velocità, umidità, portata, concentrazione degli inquinanti) nel punto di prelievo conformemente a quanto stabilito dalla normativa.

I risultati dell'accertamento consentono di:

- verificare il rispetto di atti autorizzativi e/o normativi vigenti
- valutare l'impatto sull'ambiente circostante attraverso l'utilizzo di modellistica diffusionale
- adottare eventuali provvedimenti da parte delle Autorità Competenti

Le attività, in relazione al campionamento/monitoraggio delle emissioni in atmosfera, prevedono due situazioni specifiche:

- il controllo amministrativo che può prevedere anche un sopralluogo sui punti di campionamento.
- svolgimento delle attività di campionamento.

4.1. CONTROLLO AMMINISTRATIVO ED EVENTUALE SOPRALLUOGO

L'attività ispettiva consiste inizialmente in un sopralluogo preliminare, all'interno dell'ambiente di lavoro, al fine di verificare la conformità rispetto:

- alle normative in materia di sicurezza;
- all'insediamento industriale rispetto alle autorizzazioni alle emissioni
- alle verifiche dei punti di campionamento.

L'accesso alle zone di campionamento non sempre è esclusivo e può essere presente, a titolo di esempio:

- animali di guardia liberi
- mezzi meccanici e macchine operatrici in movimento
- carichi movimentati, anche sospesi,
- parti di impianto sporgenti, ribassate, acuminata e non adeguatamente segnalate;
- valvole di sicurezza, sfiati in condizioni non conformi
- sostanze potenzialmente dannose per la salute impiegate nel ciclo produttivo;
- presenza di polveri e rumore.

L'effettuazione del sopralluogo specifico alla realizzazione del campionamento consente agli operatori del SNPA, oltre all'accertamento della conformità relativa all'autorizzazione, di verificare la corrispondenza della documentazione di sicurezza inviata dall'impresa rispetto alle condizioni presenti nell'impianto. Inoltre, la riunione di coordinamento e cooperazione, preliminare all'ingresso in azienda, consente di predisporre un documento di coordinamento e informazione reciproca sostanziale rispetto ai rischi effettivamente presenti nell'ambiente di lavoro. Tale documento sarà fondamentale al momento dello svolgimento dell'attività di campionamento e/o monitoraggio vero e proprio.

In questo senso, è ordinariamente necessario svolgere un sopralluogo direttamente ai punti di campionamento. Questa attività è caratterizzata dai rischi elencati nella seguente tabella.

Tabella 11 – Rischi nelle attività di campionamento e monitoraggio

Descrizione del pericolo	Rischio	Danno atteso
<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di attività in svolgimento all'interno dell'impianto - Mezzi in movimento sia all'interno di aree limitate sia lungo le vie di circolazione - Assenza di passaggi pedonali che permettono il transito dei pedoni senza pericolo - Mancato rispetto norme di circolazione interna - Mancato rispetto del codice della strada 	<ul style="list-style-type: none"> - Rischi di investimento schiacciamento con mezzi transitanti all'interno dell'area oggetto dell'intervento o lungo le vie di circolazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Lesioni, traumi arti inferiori/superiori; - Traumi intero corpo; - Decessi
<ul style="list-style-type: none"> - Accesso a postazioni in quota - Utilizzo di scale 	<ul style="list-style-type: none"> - Rischio di caduta dall'alto; - Rischio di caduta a livello 	<ul style="list-style-type: none"> - Lesioni, traumi arti inferiori/superiori; - Ferite; - Contusione; - Traumi intero corpo; - Decesso.
<ul style="list-style-type: none"> - Possibilità di contatto accidentale con parti macchine impianti e attrezzature 	<ul style="list-style-type: none"> - Rischio di contatto con parti e/o superfici calde - Rischio elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> - Ustioni; - Ustioni da arco elettrico; - Fenomeni di tetanizzazione arti; - Shock elettrico.
<ul style="list-style-type: none"> - Possibilità di parti meccaniche in movimento 	<ul style="list-style-type: none"> - Urti/impatti/compressioni arti inferiori e superiori 	<ul style="list-style-type: none"> - Danni agli arti superiori e inferiori per schiacciamento; - ferite e abrasione - Decesso.
<ul style="list-style-type: none"> - Presenza nell'ambiente di sostanze odorigene 	<ul style="list-style-type: none"> - Rischio di inalazione di sostanze moleste 	<ul style="list-style-type: none"> - Nausea; - Vomito; - Mal di testa.
<ul style="list-style-type: none"> - Presenza nell'ambiente di animali 	<ul style="list-style-type: none"> - Morsi di animali o contatti con materiale biologico infetto: - Cani - Ratti - Avicoli - Rettili 	<ul style="list-style-type: none"> - Lesioni; - Infezioni trasmesse da animali a uomo; - Allergie;
<ul style="list-style-type: none"> - Presenza nell'ambiente di insetti 	<ul style="list-style-type: none"> - Punture d'insetto 	<ul style="list-style-type: none"> - Allergie - Shoc anafilattico
<ul style="list-style-type: none"> - Presenza nell'ambiente di vegetazione e/o polline 	<ul style="list-style-type: none"> - Allergie 	<ul style="list-style-type: none"> - Eritemi - Allergie - Shock anafilattico
<ul style="list-style-type: none"> - Condizioni ambientali sfavorevoli (pioggia, temperature estreme) 	<ul style="list-style-type: none"> - Discomfort termico - Colpo di calore 	<ul style="list-style-type: none"> - Danni da discomfort termico

Descrizione del pericolo	Rischio	Danno atteso
- Condizioni ambientali sfavorevoli; Scarsa visibilità, presenza di nebbia	- Rischi di cadute a livello, - Rischio di caduta dall'alto, - Rischio di caduta di materiale dall'alto	- Lesioni, traumi arti inferiori/ superiori; - Ferite; - Contusione.
- Ambienti rumorosi	- Rumore ambientale - Esposizione minore dei livelli d'azione	- Ipoacusia
- Presenza di attrezzatura elettrica/elettronica	- Campi elettromagnetici - Esposizione minore dei livelli d'azione	-
- Esposizione potenziale per incidente ambientale	- Cancerogeni	- Danni irreversibili

4.2. SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DI CAMPIONAMENTO/MONITORAGGIO

Durante questa fase dell'attività gli operatori trasferiscono materiale e strumentazione dal mezzo di servizio al luogo di svolgimento dell'attività stessa, e provvedono anche a posizionare la segnaletica di avvertimento.

In questa fase i pericoli sono rappresentati, oltre a quelli elencati nella tabella precedente da:

- movimentazione manuale dei carichi (strumentazione)
- pericoli di scivolamento, perdita dell'equilibrio o dell'appiglio (rischio di caduta a terra e/o dall'alto) a causa di:
 - percorso di accesso scivoloso
 - scala che entra "dentro" la piattaforma anziché appoggiarsi dall'esterno
 - scala che non prosegue con appigli e protezione contro la caduta per 1 m oltre il piano di calpestio della piattaforma
 - mancanza di parapetto rigido sul lato del vano scala
 - tipologie di tetto: tetti orizzontali, tetti pendenti, tetti fragili, tetti industriali. Su un tetto "piano" la zona a rischio è situata sul perimetro della costruzione e in prossimità di lucernari o vetrate. I tetti "fragili" non sostengono in maniera sicura il peso di una persona né tanto meno qualsiasi carico che si sta portando. I tetti "industriali" presentano dei rischi di caduta dall'estremità del tetto, attraverso pannelli in fibra

artificiale, lucernari, rivestimenti fragili o protetti in modo precario. Per ridurre significativamente i rischi associati ai tetti sopraindicati è necessario ridurre la necessità che i lavoratori si muovano lungo il tetto realizzando dei punti d'accesso adeguati alla posizione di lavoro e minimizzare il rischio di cadute garantendo un luogo di lavoro adeguato

- solaio di trasferimento o di lavoro di cui non è nota la idoneità a sostenere il peso degli operatori e del materiale (in particolare tetti piani o simili con emissione lontana dalla parete laterale, ma con accesso privo di parapetti, barriere, passerelle e piattaforme di lavoro)
- presenza di sporgenze o altro in grado di agganciare gli indumenti
- mancanza indumenti adeguati in relazione al particolare ambiente di lavoro
- presenza di valvole di sicurezza, sfiati in condizioni non conformi
- pericoli di caduta, sul personale a terra, di strumentazione, parte di essa o altro materiale durante il trasferimento a causa di:
 - mancanza di sistemi di trasferimento sicuro del materiale
 - mancanza di imbracatura per il materiale
 - mancanza di paranco a bandiera (carrucola)
 - mancanza di corde adeguate
 - presenza di strumenti ingombranti e pesanti

- metodi di campionamento inadeguati a minimizzare i rischi
- altro non previsto.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Dall'elenco dei pericoli individuati nel paragrafo precedente, si ricavano i rischi a cui sono soggetti gli operatori:

- infortunio per caduta a terra e/o dall'alto
- infortunio per investimento da materiale

- infortunio per investimento da automezzo guidato da terzi
- infortunio per urto, schiacciamento, abrasione da parte dei carichi movimentati
- infortunio per urto contro ostacoli
- infortunio da movimentazione manuale carichi
- morso di animale
- - puntura di insetti

La valutazione dei rischi individuati è riassunta nella seguente tabella:

Tabella 12 – Valutazione dei rischi

Rischio	Entità	Indice
Infortunio per caduta a terra e/o dall'alto		
Infortunio per investimento da materiale		
Infortunio per investimento da automezzo guidato da terzi		
Infortunio per urto, schiacciamento, abrasione da parte dei carichi movimentati		
Infortunio per urto contro ostacoli		
Infortunio da movimentazione manuale carichi		
Morso di animale		
Puntura di insetti		

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Infortunio per caduta dall'alto

- formazione e informazione degli operatori
- utilizzo di DPI adeguati durante l'uso di scale alla marinara (tuta, scarpe di sicurezza, cintura con doppio cordino e moschettone)
- divieto di trasporto del materiale su scale a pioli
- il responsabile dell'Azienda deve assicurare che le scale a pioli siano sistemate in modo da garantire la loro stabilità durante l'impiego, con l'aggancio sicuro impedendo lo scivolamento del piede e fissaggio stabile. Inoltre, deve assicurare che le scale a pioli possano essere utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di una presa sicura ed il trasporto a mano di pesi non deve precludere una presa sicura
- il responsabile dell'Azienda deve assicurare che il ponteggio sia provvisto di PIMUS e montato sotto la

sorveglianza di un preposto e da lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste

- utilizzo di strumentazione che non necessita di trasferimento di parti pesanti ed ingombranti al punto di prelievo
- verificare che gli operatori siano provvisti di idoneità sanitaria.

Infortunio per investimento da materiale

- utilizzo di attrezzature di lavoro leggere, compatte, suddivise in moduli di cui solo il più leggero da portare sul camino
- disponibilità di sistemi di imbracatura e sollevamento sicuro (paranco a bandiera, carrucola) del materiale da portare in altezza
- divieto d'uso di corde, o di altri sistemi di trasferimento del materiale al punto di prelievo che non garantiscano la sicurezza dell'operatore e del personale a terra;

- uso del casco di protezione
- formazione e informazione del personale addetto
- - disponibilità di procedure di lavoro scritte.

Infortunio per investimento da automezzo guidato da terzi

- coordinamento con il responsabile della Azienda o suo incaricato al fine di essere accompagnati attraverso un percorso sicuro fino al punto di accesso al camino
- posizionamento della segnaletica di avvertimento
- disponibilità di indumenti ad alta visibilità.

Infortunio per urto, schiacciamento, abrasione da parte dei carichi movimentati

- organizzazione del lavoro: presenza di due operatori per il trasporto e il posizionamento delle attrezzature di lavoro
- disponibilità di carrelli adeguati ai carichi da movimentare (smontabili, pieghevoli, a due ruote).

Infortunio da urto contro ostacolo

- uso del casco protettivo e di adeguati indumenti di lavoro (tipo tuta intera)
- adozione di adeguate procedure di lavoro che consentano di portare sul posto di lavoro solo il materiale strettamente necessario e di lavorare in maniera sufficientemente tranquilla da poter tenere sempre sotto controllo la situazione e gli ostacoli in postazioni di lavoro generalmente anguste.

Infortunio da movimentazione manuale carichi

- scelta della strumentazione da utilizzare in funzione anche degli aspetti infortunistici ed ergonomici legati alla sua gestione
- disponibilità di carrelli adeguati ai carichi da movimentare

- disponibilità di leverie e carrucole adeguate allo scopo.

Morso di animale

- coordinamento con il responsabile della Azienda o suo incaricato al fine di essere eventualmente accompagnati attraverso un percorso sicuro fino al punto di accesso al camino
- ispezione dell'area da attraversare per verificare la presenza di animali liberi
- disponibilità di indumenti di lavoro adeguati
- disporre di materiale di pronto soccorso in caso di morso
- non farsi prendere dal panico, non scappare.

Puntura di insetti

- accedere con la massima cautela alle postazioni di prelievo
- verificare la presenza di nidi di vespe o altri insetti; se necessario far bonificare il percorso di accesso ai fori di prelievo dal gestore del camino prima di accedervi
- disporre di adeguati indumenti di lavoro che minimizzino le parti del corpo scoperte
- indossare guanti e casco
- acquisire informazioni su eventuali allergie del personale
- disporre di una procedura e di materiale di pronto soccorso in caso di puntura.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO RESIDUO

L'entità del rischio si riduce grazie all'adozione delle specifiche e idonee misure di prevenzione e protezione sopra indicate. In base alle indicazioni fornite, gli indici dei rischi individuati assumono i valori riportati in tabella:

Tabella 13 – Valutazione del rischio residuo

Rischio	Entità	Indice
Infortunio per caduta a terra e/o dall'alto		
Infortunio per investimento da materiale		
Infortunio per investimento da automezzo guidato da terzi		

Rischio	Entità	Indice
Infortunio per urto, schiacciamento, abrasione da parte dei carichi movimentati		
Infortunio per urto contro ostacoli		
Infortunio da movimentazione manuale carichi		
Morso di animale		
Puntura di insetti		

4.3. CAMPIONAMENTO E MISURE

Durante la fase di campionamento o controllo della strumentazione al camino, oltre a sussistere i rischi identificati nella fase precedente, gli ulteriori pericoli sono rappresentati da:

- oscillazione del camino
- stanchezza o malore dell'operatore
- postazione di campionamento che costringe l'operatore a postura scorretta
- durata eccessiva del campionamento
- variabilità dei fattori climatici
- caduta dalla piattaforma di: strumentazione, parte di essa o altro materiale su personale a terra
- urto con la strumentazione di prelievo
- presenza di superfici calde del camino, della flangia e della sonda
- proiezione di materiale dal foro di prelievo
- sversamento e imbrattamento con il campione
- contatto con reattivi pericolosi
- utilizzo di contenitori, gorgogliatori, sonde e pipette in vetro o altri oggetti taglienti
- uso di strumenti elettrici
- urto, schiacciamento, ustione per esplosione di contenitori in pressione
- presenza di linee aeree in grado di entrare in contatto diretto o tramite parte di strumentazione
- presenza di sostanze chimiche pericolose

- presenza di sostanze biologiche
- presenza di sorgenti di rumore.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Dall'elenco dei pericoli individuati nel paragrafo precedente, si ricavano i rischi a cui sono soggetti gli operatori:

- infortunio per caduta dall'alto dell'operatore
- infortunio per caduta di materiale dall'alto investendo l'operatore a terra
- infortunio da taglio con materiale in vetro o altro
- elettrocuzione
- ustione da contatto con superfici calde di camino, flangia, strumentazione
- ustione da materiale caldo proiettato dal foro di prelievo
- assorbimento per contatto cutaneo, ingestione, inalazione di sostanze pericolose
- infortunio per urto, schiacciamento, ustione per esplosione di contenitori in pressione
- infortunio per urto contro ostacolo
- infortunio per cattiva postura dell'operatore
- rischio biologico
- esposizione al rumore
- esposizione a fattori climatici avversi.

La valutazione dei rischi individuati è riassunta nella seguente tabella:

Tabella 14 – Valutazione del rischio

Rischio	Entità	Indice
Infortunio per caduta dall'alto dell'operatore		
Infortunio per caduta di materiale dall'alto investendo l'operatore a terra		
Infortunio da taglio con materiale in vetro o altro		

Rischio	Entità	Indice
Elettrocuzione		
Ustione da contatto con superfici calde di camino, flangia, strumentazione		
Ustione da materiale caldo proiettato dal foro di prelievo		
Assorbimento per contatto cutaneo, ingestione, inalazione di sostanze pericolose		
Infortunio per urto, schiacciamento, ustione per esplosione di contenitori in pressione		
Infortunio per urto contro ostacolo		
Infortunio per cattiva postura dell'operatore		
Rischio biologico		
Esposizione al rumore		
Esposizione a fattori climatici avversi		

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Infortunio per caduta dall'alto dell'operatore

- formazione e informazione degli operatori
- disponibilità sulla piattaforma di lavoro di punti di aggancio adeguati per i cordoni di trattenuta della cintura di posizionamento
- durata dei campionamenti accettabile dagli operatori
- verificare che gli operatori non soffrano di vertigini, cali di pressione e abbiano una idoneità specifica alla mansione
- presenza di almeno due operatori durante la fase di controllo.

Infortunio per caduta di materiale dall'alto sull'operatore

- uso del casco protettivo
- l'operatore a terra deve stare al di fuori dell'area di
- possibile caduta di materiale
- procedure di lavoro che consentano di portare sul posto solo il materiale strettamente necessario e di lavorare in maniera sufficientemente attenta per tenere sempre sotto controllo la situazione, gli ostacoli e gli oggetti presenti in postazione di lavoro generalmente anguste.

Infortunio da taglio con materiale in vetro o altro

- sostituzione del materiale in vetro con materiale plastico (pipette, bottiglie)
- utilizzo di guanti anche sulle scale e per il trasferimento delle attrezzature di lavoro

- acquisto di utensili provvisti di sicurezza anti taglio.

Elettrocuzione

- fare uso, ogni volta che ciò sia possibile, di strumentazione alimentata a corrente continua in bassa tensione. Quando ciò non sia possibile la strumentazione ed i cavi ed i relativi adattatori devono corrispondere rigorosamente a quanto previsto dalle norme per le specifiche condizioni di utilizzo. E' anche necessario che la presa cui si collega l'apparecchiatura sia dotata di interruttore differenziale di protezione ad alta sensibilità
- in caso di camini metallici è anche necessario verificare che gli stessi dispongano di efficace collegamento a terra
- porre particolare attenzione alla eventuale presenza di linee elettriche aeree.

Ustione da contatto con superfici calde di camino, flangia, strumentazione

- uso di tuta intera e guanti protettivi, valutando la scelta di questi ultimi in funzione sia della protezione dal calore che della possibilità di effettuare operazioni fini nel corso del prelievo
- uso di attrezzature di lavoro (pinze o altro).

Ustione da materiale caldo proiettato dal foro di prelievo

- procedure di lavoro relative in particolare alla fase di apertura del foro di prelievo, inserimento ed estrazione delle attrezzature di campionamento e misura
- dispositivi di protezione individuale, in particolare: guanti, tuta, dispositivi di protezione del viso (maschera o occhiali di protezione).

Assorbimento per contatto cutaneo, ingestione, inalazione di sostanze pericolose

- acquisizione e lettura delle schede di sicurezza relative alle sostanze utilizzate nel processo produttivo e nell'attività di campionamento
- utilizzo di abiti da lavoro adeguati all'ambiente ed alle operazioni da effettuare
- dispositivi di protezione del viso contro la proiezione di materiale dal foro di prelievo (maschera o occhiali di protezione)
- dispositivi di protezione delle mani (guanti usa e getta)
- disponibilità di un sistema di lavaggio delle mani (ed eventualmente del viso) in caso di mancanza di acqua pulita sul posto, disponibilità di carta
- uso di contenitori ed accessori per il trasporto, la manipolazione e la conservazione adeguati allo scopo
- utilizzo di dispositivi e contenitori per i campioni che non presentino rischio di rottura (compatibilmente con le procedure di campionamento).

Infortunio da urto, schiacciamento, ustione per esplosione di contenitori a pressione

- acquisizione e lettura delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati
- esclusiva manipolazione di materiale e attrezzature integre e che non presentano stato di usura
- utilizzo di opportuni indumenti di lavoro e D.P.I.
- manipolazione di materiale che sia stato conservato regolarmente (es. lontano da fonti di calore)

- verifica, prima di operare, dell'ubicazione dei sistemi antincendio a disposizione.

Infortunio da urto contro ostacolo

- uso del casco protettivo e di adeguati indumenti di lavoro (tipo tuta intera)
- adozione di adeguate procedure di lavoro che consentano di lavorare in maniera sufficientemente tranquilla da poter tenere sempre sotto controllo la situazione e gli ostacoli in postazioni di lavoro generalmente anguste

Infortunio per cattiva postura dell'operatore

- durata dei campionamenti accettabile dagli operatori
- prevedere delle pause nell'attività nel caso in cui siano
- disponibili solo spazi angusti.

Rischio biologico

- richiesta di esaminare il documento di valutazione dei rischi per la parte relativa al rischio biologico
- disponibilità di idonei D.P.I.

Esposizione al rumore

- disponibilità di idonei D.P.I.

Esposizione a fattori climatici avversi

- disponibilità di indumenti idonei.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO RESIDUO

L'entità del rischio si riduce grazie all'adozione delle specifiche e idonee misure di prevenzione e protezione sopra indicate.

In base alle indicazioni fornite, gli indici dei rischi individuati assumono i valori riportati in tabella:

Tabella 15 – Valutazione del rischio residuo

Rischio	Entità	Indice
Infortunio per caduta dall'alto dell'operatore		
Infortunio per caduta di materiale dall'alto investendo l'operatore a terra		
Infortunio da taglio con materiale in vetro o altro		
Elettrocuzione		

Rischio	Entità	Indice
Ustione da contatto con superfici calde di camino, flangia, strumentazione		
Ustione da materiale caldo proiettato dal foro di prelievo		
Assorbimento per contatto cutaneo, ingestione, inalazione di sostanze pericolose		
Infortunio per urto, schiacciamento, ustione per esplosione di contenitori in pressione		
Infortunio per urto contro ostacolo		
Infortunio per cattiva postura dell'operatore		
Rischio biologico		
Esposizione al rumore		
Esposizione a fattori climatici avversi		

5. PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO

Così come previsto dall'art. 28 comma 2 lettera C, il datore di lavoro deve redigere il programma delle misure ritenute opportune per garantire i miglioramenti nel tempo dei livelli di sicurezza.

Qui di seguito vengono segnalate alcune misure utili alla sua stesura

Tabella 16 – Programma di miglioramento

Programma delle misure di adeguamento da realizzare e delle misure per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza			
Misura di adeguamento e/o miglioramento	Procedura per l'attuazione della misura	Ente aziendale e/o soggetti per l'attuazione	Tempi di realizzazione / periodicità
Formazione e informazione continua agli addetti (sistema giuridico normativo, DPI, movimentazione manuale carichi, rischio biologico, rischio chimico, radiazioni ionizzanti/non ionizzanti, sistemi di rilevamento di sostanze inquinanti, presentazione dei vari scenari di potenziale pericolo) Addestramento all'uso dei sistemi anticaduta e riconoscimento delle situazioni di deterioramento dei dispositivi			
Predisporre i mezzi con sistemi idonei di ancoraggio delle attrezzature, della strumentazione e del materiale trasportato			
Conoscenza delle possibili fonti di contaminazione e/o problematiche collegate allo svolgimento delle attività			
Realizzazione di un data base contenente le schede monografiche degli impianti oggetti di verifica			
Predisposizione di sistemi di comunicazione adeguati sia tra gli operatori impegnati sul luogo dell'intervento che tra essi e la sede di appartenenza			
Predisposizione e aggiornamento periodico di procedure/istruzioni/ordini di servizio per le attività delle verifiche delle emissioni			
Garantire la dotazione di idonei mezzi rispetto alle necessità operative (percorsi stradali, condizioni meteorologiche, ecc.)			
Dotare l'automezzo di una torcia da trasferire sul posto di lavoro e di sistemi di pulizia mani e viso			

6. ALLEGATI

ALLEGATO 1

RISCHI CONTROLLI EMISSIONI IN ATMOSFERA -SISTEMA DI PREVENZIONE E INDICAZIONI OPERATIVE

Istruzione operativa relativa al campionamento alle emissioni in atmosfera

ALLEGATO 2

COORDINAMENTO E COOPERAZIONE

Documento di coordinamento e informazione reciproca relativo ai rischi specifici presenti presso gli impianti e correlati alle attività degli operatori SNPA

ALLEGATO 1 RISCHI CONTROLLI EMISSIONI IN ATMOSFERA -SISTEMA DI PREVENZIONE E INDICAZIONI OPERATIVE

Istruzione operativa relativa al campionamento alle emissioni in atmosfera

SOMMARIO

1. PREMESSA.....	3
2. SCOPO	4
3. DEFINIZIONI ED ABBREVIAZIONI	5
4. NORME E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	6
A. Norme generali nazionali	6
B. Norme di riferimento	6
C. Norme relative alle caratteristiche di sicurezza del punto di campionamento.....	6
D. Documentazione di riferimento agenziale.....	6
5. RESPONSABILITA'	7
6. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'	8
A. Sopralluogo preliminare ai fini della sicurezza	8
B. Pianificazione e programmazione dell'attività di controllo	8
C. Preparazione dell'attività	8
D. Trasferimento sul posto/rientro in sede.....	8
7. INTERVENTO IN SITO AI FINI DELLA SICUREZZA.....	9
A. Postazioni e punti di prelievo.....	10
B. Movimentazione e trasporto in sicurezza delle attrezzature	12
C. Condizioni ostative e criticità operative.....	12
8. CAMPIONAMENTO	13
A. Programmazione del campionamento.....	13
B. Preparazione dell'attività	13
C. Gestione dei rischi e modalità di prevenzione	13
9. SUPERVISIONE AGLI AUTOCONTROLLI ESEGUITI DALLE DITTE	15
10. ALLEGATI.....	16

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 - Indicazioni di criticità relative alla strumentazione – Valutazioni per i dipendenti SNPA	10
Tabella 2 – Requisiti minimi di ampiezza della postazione di campionamento.....	11

1. PREMESSA

L'effettuazione del campionamento alle emissioni da parte del personale del SNPA è subordinata al rispetto delle norme di sicurezza previste dalla presente istruzione. In particolare le disposizioni contenute nel presente documento si basano sulle prassi previste dall'art. 26 del D.lgs. 81/08 e nella fattispecie:

L'acquisizione di informazioni sui rischi presenti nell'ambiente di lavoro, redatto ai fini dell'autocontrollo della ditta, contenente:

- le dichiarazioni di conformità normativa di macchine, attrezzature, impianti, accessi e postazioni ovvero, in assenza del *“Documento di Coordinamento e Informazione reciproca relativo ai rischi specifici presenti presso l'impianto/stabilimento e correlati alla presenza ed alle attività degli operatori SNPA”* (allegato 2), l'attestazione della loro conformità [l'obbligo normativo è la consegna del DUVRI dell'impianto. L'attestazione è una semplificazione della norma funzionale alle nostre necessità, rappresentativa delle informazioni contenute nel DUVRI]

- l'informativa sulle procedure di emergenza in caso di incendio o di incidente relativo alla conduzione degli impianti riguardanti l'abbandono in sicurezza della postazione di campionamento e di primo soccorso in caso di malore o incidente del personale.

In mancanza dei requisiti suddetti l'operatore di SNPA non effettua le attività di campionamento.

L'azienda ispezionata deve garantire il supporto e l'accompagnamento all'interno delle sue strutture, in funzione degli aspetti relativi alla tutela della salute e della sicurezza sul lavoro, anche rispetto alla gestione dei rischi interferenti, responsabilità che grava interamente sull'azienda.

Restano a carico del SNPA i rischi specifici relativi alle attività di campionamento.

In questo caso si ricorda che gli operatori che svolgono attività di controllo delle Emissioni in Atmosfera devono rispettare quanto previsto dall' art 111 comma 8 D.lgs 81/08 (Il datore di lavoro dispone affinché sia vietato assumere e somministrare bevande alcoliche e superalcoliche ai lavoratori addetti ai lavori in quota.).

2. SCOPO

Lo scopo di questo documento è quello di regolamentare e uniformare in materia di sicurezza le modalità operative a cui deve attenersi il personale del SNPA nello svolgimento della propria attività lavorativa presso impianti produttivi che danno luogo ad emissioni in atmosfera garantendo agli operatori condizioni adeguate di tutela della salute e sicurezza.

Il presente documento tiene conto esplicitamente degli aspetti relativi alla differenza di genere nella individuazione e gestione delle modalità operative a cui

attenersi nello svolgimento delle operazioni. Le attività svolte dal personale del SNPA presso gli impianti che danno luogo ad emissioni in atmosfera possono essere ricondotte e due tipologie di verifiche:

- Sopralluogo preliminare, da effettuare sempre in sede di primo controllo;
- campionamento alle emissioni.

3. DEFINIZIONI ED ABBREVIAZIONI

DIC	Documento Informativo di Coordinamento
DPI	Dispositivi di Protezione Individuale
DUVRI	Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti
RSPP	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione
ASPP	Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione
MMC	Movimentazione Manuale dei Carichi
DdL	Datore di Lavoro
PO	Posizione Organizzativa

4. NORME E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

A. NORME GENERALI NAZIONALI

- D.Lgs. 9 aprile 2008 N.81 "Attuazione dell'art.1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e s.m.i.
- D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

B. NORME DI RIFERIMENTO

- Prendere in considerazione eventuali atti relativi al proprio ordinamento regionale

C. NORME RELATIVE ALLE CARATTERISTICHE DI SICUREZZA DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO

- CEI EN 62305 (CEI 81.10) Protezione contro le scariche atmosferiche
- CEI 64-8 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua
- UNI EN 547-2"sicurezza del macchinario - misura del corpo umano – principi per la determinazione delle dimensioni richieste per le aperture di accesso.

- UNI EN ISO 14122 Sicurezza del macchinario- Tale norma si applica alle scale, alle scale a castello e ai parapetti
- Norme UNI EN 353 in merito ai DPI Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto;
- UNI EN 795 Dispositivi individuali per la protezione contro le cadute - Dispositivi di ancoraggio.
- Norme UNI EN 15259 "Qualità dell'aria - Misurazione di emissioni da sorgente fissa:requisiti delle sezioni e dei siti di misurazione e dell'obiettivo del piano di rapporto di misurazione" e UNI EN 13284

D. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO AGENZIALE

- DVR,
- Procedura Gestionali e/o Operative,
- Istruzioni Operative,
- Circolari e disposizioni aventi la sostanza dell'ordine di servizio

5. RESPONSABILITA'

La responsabilità inerente l'applicazione del presente documento ricade sulle figure previste/individuate dal Dlgs. 81/08.

Il dirigente Responsabile delle attività individua un preposto ai sensi dell'art. 2 comma 1 lettera e) del Dlgs. 81/08 e per gli obblighi di cui all'art.19 del citato decreto a cui assegnare la verifica della presenza di addestramento e idoneità sanitaria per attrezzature dispositivi e requisiti professionali.

Gli operatori del SNPA, se non in presenza di uno specifico ordine di servizio con il quale vengono conferite specifiche responsabilità, in sede di controllo amministrativo e/o campionamento, non sono tenuti alla firma di alcun documento di assunzione di responsabilità, fatto salvo attestazioni in merito

all'informazione/formazione in materia di sicurezza aziendale.

Gli operatori svolgono la propria attività in piena autonomia professionale secondo gli indirizzi condivisi in fase di pianificazione d'intesa con il Dirigente Responsabile dell'attività.

Resta fermo l'obbligo per i lavoratori di rapportarsi con il Dirigente Responsabile laddove condizioni anomale si presentassero durante le attività, al fine di assumere tutte le decisioni connesse.

La valutazione delle dichiarazioni e certificazioni e della conformità normativa attestata e sottoscritta dal DdL dell'azienda, è assegnata al Dirigente Responsabile con il supporto del gruppo ispettivo

6. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

Di seguito vengono dettagliate le attività necessarie ad una valutazione delle condizioni di sicurezza dei sopralluoghi e campionamenti in impianti che producono emissioni in atmosfera.

A. SOPRALLUOGO PRELIMINARE AI FINI DELLA SICUREZZA

Il sopralluogo preliminare, effettuato da personale tecnico competente/abilitato/idoneo eventualmente supportato da RSP/ASPP, consiste in una verifica in campo dei requisiti tecnici e di sicurezza per eseguire il campionamento alle emissioni tenuto conto del carico delle attrezzature e strumentazione in uso e delle condizioni di agibilità del punto di campionamento medesimo. Tale attività sarà eseguita per le ditte a cui è stata rilasciata o modificata una autorizzazione per le emissioni in atmosfera o comunque non siano state verificate precedentemente per gli aspetti di sicurezza per il campionamento dei punti di emissione.

B. PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELL'ATTIVITÀ DI CONTROLLO

Il dirigente Responsabile organizza l'attività di pianificazione dei sopralluoghi. L'attività di

programmazione è regolata da specifiche norme interne del singolo ente del SNPA.

Il Dirigente Responsabile, salvo diverse indicazioni interne è anche responsabile dello svolgimento in sicurezza, delle attività di ispezione.

C. PREPARAZIONE DELL'ATTIVITÀ

Consiste in un controllo della documentazione, a cura del Dirigente Responsabile e del Gruppo Ispettivo, con l'eventuale supporto del Servizio di Prevenzione e Protezione ed in un successivo sopralluogo in campo nel sito oggetto del campionamento alle emissioni in atmosfera. Prima di procedere al sopralluogo preliminare deve essere effettuata l'attività di preparazione che consiste nella ricerca di notizie relative alla tipologia industriale da monitorare, e nel prendere visione della documentazione disponibile riguardante l'insediamento produttivo.

D. TRASFERIMENTO SUL POSTO/RIENTRO IN SEDE.

Gli operatori dovranno seguire le modalità riportate nel DVR dei singoli enti del SNPA, ovvero altro documento descrittivo e prescrittivo ove presente e codificato

7. INTERVENTO IN SITO AI FINI DELLA SICUREZZA

Il personale del SNPA deve presentarsi presso l'insediamento produttivo oggetto del controllo comunicando i motivi della visita e chiedendo di poter parlare con il DdL o profili di garanzia appositamente delegati purché qualificati in ambito di sicurezza.

Il sopralluogo può essere effettuato esclusivamente unitamente ad almeno uno dei soggetti sopra citati, osservando le indicazioni fornite dal personale della ditta in materia di sicurezza. Si ricorda che la tutela della salute e della sicurezza all'interno delle attività produttive è a carico delle Aziende stesse, a cui corre obbligo di garantire le informazioni nonché l'accompagnamento ed il supporto durante tutta la permanenza all'interno del sito produttivo.

La scelta e l'adeguatezza dei DPI rispetto alle attività è nelle responsabilità del Dirigente Responsabile Devono essere forniti almeno i seguenti DPI:

- Elmetto protettivo;
- Scarpe antinfortunistiche;
- Abbigliamento da lavoro ad alta visibilità ovvero ATEX ove previsto.
- A disposizione dell'operatore devono essere presenti almeno i seguenti DPI da utilizzare all'occorrenza:
- Otoprotettori;
- Occhiali protettivi;
- Guanti da lavoro.

Si procede al sopralluogo quando:

- si è informato la ditta dei rischi introdotti dal personale del SNPA (vedi nota informativa allegata);
- sia presente un soggetto della Ditta avente almeno qualifica di preposto o comunque appositamente incaricato;

- si è stati messi a conoscenza dei rischi esistenti nell'ambiente che si dovrà ispezionare e sulle misure di prevenzione, protezione ed emergenza da adottare nel caso si verifichi un evento di rischio potenziale;
- si hanno in dotazione i DPI connessi a rischi specifici per le attività produttive oggetto di ispezione.

Per quanto riguarda l'accesso a specifiche zone ove sia necessaria una rilevazione portatile di gas (tossici, infiammabili, etc..) l'azienda dovrà:

- fornire idonei dispositivi/apparecchiature di segnalazione se non già in possesso del personale SNPA, previo addestramento in sede di primo accesso all'impianto
- fornire opportuni dispositivi di emergenza per la protezione delle vie respiratorie (maschera scappa scappa). Ovvero garantire che il preposto della ditta che accompagna il team del SNPA sia dotato e addestrato all'uso di idonei dispositivi/apparecchiature di segnalazione al fine di disporre le misure necessarie per l'abbandono in sicurezza della zona di lavoro.

In questa fase del sopralluogo preliminare può essere necessario salire sulle postazioni di campionamento per verificarne la conformità dei requisiti tecnici.

Costituiscono condizioni limitanti:

- la presenza di dispositivi di protezione individuale specifici, non disponibili né per gli operatori del SNPA né forniti dal gestore o comunque per i quali gli operatori non sono adeguatamente addestrati all'uso;
- la necessità di concordare con il gestore modalità operative specifiche per l'esecuzione degli accertamenti.

A. POSTAZIONI E PUNTI DI PRELIEVO

Obiettivo delle indicazioni di seguito riportate è contestualizzare l'applicazione delle norme in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, sicurezza ambientale e le norme tecniche specifiche per garantire

la qualità e la rappresentatività delle misure di campionamento, nonché garantire la sicurezza degli operatori durante tali attività.

L'azienda deve provvedere ai requisiti minimi di sicurezza per la permanenza presso il punto di prelievo di cui l'impianto deve essere dotato. In mancanza di questo si rigetta l'attività di campionamento e si adottano le conseguenti comunicazioni agli organi di competenza.

Tabella 1 - Indicazioni di criticità relative alla strumentazione – Valutazioni per i dipendenti SNPA

	Misura parametri fisici	PCDD-DF / Isocinetismo / non isocinetismo	Analisi di composizione (fumi di combustione, COV etc...)
Preparazione materiale in sede	Si	Si	Si
Trasporto con idonei automezzi adeguato regole ADR	Eventuale	No	Si
Peso	< 25 Kg	> 25 Kg	> 25 Kg
Requisiti punto di prelievi	Conforme norma UNI EN 15259		
Ingombro m2 esclusi gli operatori	1	Fino a 5	Fino a 5
Spazio per singolo operatore	2	2	2
Accesso al punto di prelievo (comprensivo apertura-pulizia-chiusura bocchello)	A carico della Ditta	A carico della Ditta	A carico della Ditta
Possibilità Trasporto in quota	Si	Si	Si
Alimentazione in rete	Si	Si	Si
Possibilità lavoro a terra	No , salvo casi ove previsto un solo punto di misura (diametro <35cm)	Si	Si
Rischio chimico	Composizione inquinanti	Composizione inquinanti Reagenti in utilizzo	Perdite gas bombole
Rischio ustione	Vedi caratteristiche impianto	Vedi caratteristiche impianto	Vedi caratteristiche impianto Utilizzo attrezzature riscaldate
Trasporto in quota	A carico delle aziende, fatto salvo diverse disposizioni dell'agenzia	A carico delle aziende, fatto salvo diverse disposizioni dell'agenzia	A carico delle aziende, fatto salvo diverse disposizioni dell'agenzia
Rischio ATEX	Si-da valutare in loco	Si-da valutare in loco	Si-da valutare in loco
Punto di ancoraggio	Conforme a quanto previsto DL 81/2008 – NORMA UNI EN 795		

	Misura parametri fisici	PCDD-DF / Isocinetismo / non isocinetismo	Analisi di composizione (fumi di combustione, COV etc...)
Datore di lavoro/Preposto aziendale	Il personale di SNPA dovrà essere sempre accompagnato da chi in Azienda è investito di responsabilità in ambito 81/08		
Piano di emergenza	Richiesta da parte degli operatori SNPA di eventuale evacuazione/soccorso in quota degli operatori		

Per le nuove autorizzazioni e per i rinnovi delle stesse deve essere applicato quanto previsto dalla Norma UNI EN 15259.

In presenza delle criticità di seguito elencate, le attività di campionamento non potranno essere eseguite:

- Accesso non conforme alla normativa in materia di sicurezza;
- Non idoneità della postazione allo stazionamento degli operatori;
- Accesso che richiede l'utilizzo di strutture mobili fatte salve le eventuali deroghe o le fattispecie disposte da ogni singolo ente SNPA;
- Presenza di parti libere in movimento (da carri ponte, gru, ecc.) che interessano la zona di transito o stazionamento;
- Presenza di impedimenti e/o ostacoli alla rapida evacuazione della postazione di campionamento nella previsione di eventi incidentali;

- Assenza di condizioni di sicurezza elettrica o di protezione contro i fulmini.

Per gli impianti esistenti laddove non è possibile rispettare le norme tecniche richiamate nella NORMA UNI EN 15259, si può comunque procedere purché siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- La profondità minima della piattaforma non deve essere inferiore a 60 cm al netto degli ingombri, compresi quelli derivanti dal posizionamento della strumentazione di misura e prelievo.
- Nelle zone prospicienti ai punti di prelievo, la profondità minima deve essere pari ad almeno 100 cm per i camini più piccoli e aumentare in funzione del diametro.
- Il criterio dello spazio dietro e di lato al punto di prelievo tiene conto della operatività, ovvero della necessità di utilizzare strumentazione di una determinata lunghezza, avendo sufficiente spazio di manovra e di fissaggio come da tabella seguente.

Tabella 2 – Requisiti minimi di ampiezza della postazione di campionamento

Diametro camino (*)	Diametri da esplorare	Lunghezza Pitot o sonda polveri	Spazio dietro il foro di prelievo	Spazio laterale
Diametri inferiori a 0,35 m	1	1 m	1 m	idoneo per il posizionamento e la movimentazione delle sonde e dei Pitot
Diametri tra 0,35 a 1 m	2	1 m	1,2 m	
Diametri tra 1 a 2 m	2	2 m	2,5 m	
Diametri superiori a 2 m	2	> 2 m	diametro + 1 m	
Diametri superiori a 2 m	2/4	> 1 m	½ diametro + 0,5 m	

(*) Laddove il camino non sia circolare è da ritenersi come diametro equivalente

Nelle situazioni in cui anche questi requisiti non siano presenti la fattibilità delle attività sarà valutata dal Dirigente Responsabile caso per caso, in sede di programmazione e pianificazione.

B. MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO IN SICUREZZA DELLE ATTREZZATURE

Per la movimentazione, all'interno dell'azienda, dall'automezzo alla postazione di prelievo, ove la movimentazione manuale non sia possibile per la presenza di tratti verticali, per mancanza di idonei spazi percorribili, presenza di dislivelli, secondo le situazioni e la tipologia del materiale da trasportare dovranno essere presenti:

- a) sistemi di sollevamento manuali costituiti da paranchi a mano o carrucole disposti nei punti di ancoraggio individuati dall'azienda, provvisti di idoneo dispositivo automatico di arresto
- b) paranco o argano meccanico reso disponibile e installato dall'azienda oggetto della verifica
- c) piattaforme mobili per il carico di materiali, fornite dall'azienda
- d) montacarichi.

Tutti i sistemi sopra riportati devono essere forniti e manovrati da personale dell'azienda controllata. È fatto divieto agli operatori del SNPA di manovrare le attrezzature di sollevamento sopra indicate.

Durante il trasporto in quota delle attrezzature assicurarsi che:

- a) Sia prevista un'imbracatura in cui disporre i materiali e le apparecchiature da movimentare, munita di anelli a sganciamento rapido
- b) non si debba stazionare nel raggio di azione di bracci meccanici di macchine operatrici in movimento
- c) la movimentazione dei carichi in verticale avvenga in una zona predefinita ed opportunamente segnalata
- d) nel caso in cui il carico del materiale sia effettuato a mezzo di carrucole o piccoli argani elettrici queste dovranno essere opportunamente fissati alla piattaforma di lavoro. In questo caso, per evitare

pendolamenti del materiale durante il sollevamento ancorare lo stesso ad una guida o tramite una corda dal personale a terra

- e) il sistema di caricamento delle apparecchiature deve consentire lo scarico e il carico sulla piattaforma di campionamento evitando l'esposizione del personale dal parapetto
- f) nel caso di campionamenti particolarmente complessi dove sono richieste numerose apparecchiature, talvolta ingombranti e pesanti, è indispensabile effettuare il trasporto in quota caricando il materiale in appositi contenitori di volume adatto per limitare al minimo le operazioni di sollevamento
- g) i materiali sulla postazione di prelievo devono essere disposti in modo che non vi sia pericolo di caduta
- h) in ogni caso il materiale non deve mai essere trasportato su scale a pioli.

C. CONDIZIONI OSTATIVE E CRITICITÀ OPERATIVE.

In ordine alle operazioni di campionamento relativamente al trasporto e lo stazionamento di materiali, il Dirigente responsabile o chi per esso, ha l'obbligo di determinare specifiche azioni correttive in presenza delle condizioni sotto indicate:

- a) postazioni di lavoro di dimensioni insufficienti a garantire l'operatività;
- b) postazioni di lavoro di dimensioni idonee ma di forma che non ne renda fruibili gli spazi;
- c) presenza di ingombri e ostacoli (compresi quelli causati dalla strumentazione) che costituiscano fattori di rischio per gli operatori;
- d) assenza di sistemi di carico e trasporto materiali adeguati;
- e) mancanza delle idonee caratteristiche delle prese di alimentazione elettrica;
- f) assenza di protezione della piattaforma di campionamento dalle intemperie.

8. CAMPIONAMENTO

A. PROGRAMMAZIONE DEL CAMPIONAMENTO

Norme tecniche di riferimento e metodiche di campionamento vanno seguite nella loro completezza e non sono modificabili.

L'attività di campionamento è subordinata agli esiti del sopralluogo preliminare ai fini della sicurezza effettuato in precedenza dal personale del SNPA. Il campionamento deve essere pianificato evitando i periodi di prolungata esposizione a stress termico o a condizioni ambientali critiche.

B. PREPARAZIONE DELL'ATTIVITÀ

Il personale impegnato nel campionamento dovrà:

- a) verificare l'idoneità dell'automezzo da utilizzare per recarsi sul posto
- b) verificare la dotazione, adeguatezza e l'efficacia dei DPI
- c) preparare e verificare il corretto funzionamento della strumentazione e delle attrezzature
- d) verificare la completezza delle dotazioni nonché la loro gestione (apparecchiature, sonde, gorgogliatori, soluzioni, documentazione cartacea, ecc).

Le attrezzature dovranno essere caricate sull'automezzo, trasportate e posizionate nel rispetto delle norme di sicurezza con particolare attenzione al CODICE DELLA STRADA e alla MMC. I materiali all'interno dell'automezzo, provvisto di separazione fissa tra postazione passeggeri e zona bagagliaio, dovranno essere alloggiati e posizionati in modo che non si possano muovere, o rompere durante il trasporto.

C. GESTIONE DEI RISCHI E MODALITÀ DI PREVENZIONE

Gestione di rischi e modalità operative di prevenzione che non sono state prese in considerazione ai punti precedenti:

1. se si rilevasse la presenza di animali liberi, chiedere al personale dell'azienda di confinare l'animale. Qualora fossero presenti insetti pericolosi far bonificare il percorso di accesso al punto di prelievo dal gestore prima di procedere al campionamento
2. la mancanza di piattaforme di sosta, che interrompano tratte verticali (massimo 10 metri), deve essere considerata condizione sufficiente per la non esecuzione delle operazioni di controllo
3. selezionare i materiali da utilizzare in quota, manovrabili, sufficientemente leggeri e di ingombro ridotto
4. utilizzare, quando possibile, materiali in plastica in sostituzione di quelli in vetro e utensili provvisti di sicurezza antitaglio
5. durante la salita su eventuali scale a pioli, le mani dovranno risultare assolutamente libere.
6. la corda o il cavo di sollevamento materiali dovrà essere munita di gancio con sistema antiapertura
7. i camini metallici devono essere efficacemente collegati a terra
8. la temperatura esterna del camino deve essere prossima a quella ambiente, o tale da non provocare scottature
9. il foro di prelievo deve essere aperto, con cautela e prestando attenzione a non essere posti frontalmente rispetto al foro stesso, in modo da evitare di essere investiti da materiali che possono fuoriuscire. Si ricorda che l'operazione di apertura deve essere eseguita esclusivamente da personale dell'azienda adeguatamente formato e addestrato.
10. le operazioni di manipolazione dei reattivi chimici dovranno essere eseguite utilizzando idonei DPI
11. in caso di esposizione a condizioni meteorologiche avverse (pioggia, vento, neve, nebbia o in genere scarsa visibilità) il campionamento non dovrà essere

effettuato. In caso di pioggia a campionamento già iniziato, le attività dovranno essere immediatamente interrotte e riprese solo se le condizioni atmosferiche miglioreranno. In questo caso, nei limiti del possibile, i materiali e la strumentazione deteriorabili con l'acqua e l'umidità, dovranno essere opportunamente protetti.

12. la postazione, la piattaforma e la struttura di accesso devono essere mantenute pulite al fine di evitare

contatti con materiale biologico contaminante (esempio guano)

13. nel materiale da portare in piattaforma di prelievo deve essere inserito un pacchetto di medicazione dedicato. Bisogna inoltre portare in piattaforma una riserva di acqua potabile
14. gli operatori devono essere dotati di sistema interfono, anche forniti dalla ditta, per comunicare fra di loro e di cellulare per comunicazioni con la propria sede o per emergenza

9. SUPERVISIONE AGLI AUTOCONTROLLI ESEGUITI DALLE DITTE

Si applicano i punti pertinenti alle attività pianificate dei paragrafi 3 e 4.

10.ALLEGATI

- Modulo di Attestazione di conformità dei requisiti minimi di sicurezza
- Nota informativa rischi introdotti dalle attività del SNPA

..

ATTESTAZIONE DI CONFORMITA' DEI REQUISITI MINIMI DI SICUREZZA

In relazione all'attività di controllo SNPA delle emissioni in atmosfera della Ditta _____
_____ sita in _____
emissione/i denominata/e " _____ "

IL/LA SOTTOSCRITTO/A _____ **IN QUALITÀ DI**

NATO A ____ () **IL** _____ **RESIDENTE A** _____ **VIA** _____ **N.** _____

DICHIARA

Sotto la propria responsabilità, quanto segue:

✓ Documentazione Di Sistema

DOCUMENTAZIONE	PRESENZA		NOTE
Presenza del DUVRI redatto per i consulenti dell'autocontrollo	<input type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no	
Presenza della nota informativa sui rischi presenti nell'ambiente di lavoro	<input type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no	
Presenza del Piano di Emergenza e/o Evacuazione	<input type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no	

✓ Conformità Normativa

DOCUMENTAZIONE	PRESENZA		NOTE
Il percorso di accesso alla postazione è identificato e segnalato	<input type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no	
Le scale fisse a gradini sono costruite a regola d'arte	<input type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no	
Strutture per il transito in verticale (scale a pioli e gabbia di protezione)	<input type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no	
Parapetto anticaduta con arresto al piede	<input type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no	
Piattaforme lavoro elevabili (quando ne è consentito l'utilizzo in autorizzazione)	<input type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no	

Trabattelli e ponteggi (PIMUS) fissi	<input type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no	
Prese elettriche di alimentazione	<input type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no	
Scariche contro i fulmini	<input type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no	
Postazioni e punti di prelievo	<input type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no	
Attrezzature di sollevamento materiali e strumentazione	<input type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no	
Percorsi agibili e piani di calpestio sgombri	<input type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no	
Esposizione a sostanze nocive (biologiche o chimiche) presenti nell'effluente oggetto delle verifiche	<input type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no	
Contaminazione della postazione di lavoro con sostanze o materiali (biologici o chimici) nocivi	<input type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no	
Postazione di lavoro o percorsi situati in zone soggette a normativa ATEX	<input type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no	

LUOGO E DATA

IL / LA DICHIARANTE

NOTA INFORMATIVA SUI RISCHI INTRODOTTI DAGLI OPERATORI SNPA IN SEDE DI CONTROLLO E CAMPIONAMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Premessa

Le attività di controllo e campionamento alle emissioni in atmosfera vengono svolte secondo apposito atto prescrittivo del Datore di lavoro o dirigenziale, con il supporto del RSPP.

Rischi da interferenze apportati da SNPA

Per schematizzare, le attività di controllo e di campionamento si possono scomporre in tre fasi a cui corrispondono gradi di rischio diversi e misure di prevenzione connesse, sia di tipo organizzativo che tecnico, che devono essere portate a conoscenza dell'azienda campionata, affinché possa elaborare ed integrare il DUVRI redatto per l'impresa a cui è affidato l'autocontrollo alle emissioni.

Arrivo e organizzazione del campionamento

La prima operazione che viene svolta è la presa di contatto con il personale e la dirigenza dell'azienda ispezionata al fine di:

1. informare sulle attività da svolgere;
2. acquisire adeguate informazioni relative ai rischi presenti negli ambienti di lavoro di interesse, mediante l'acquisizione del DUVRI realizzato per l'impresa a cui è stata appaltata l'attività di autocontrollo alle emissioni e tutte le altre informazioni relative all'esecuzione in sicurezza delle attività di competenza.
3. Richiedere di essere accompagnati durante i percorsi interni all'azienda controllata e l'eventuale supporto alla movimentazione di materiali e attrezzature.

Gli operatori SNPA si muovono dove possibile con il proprio mezzo fino alla prossimità del/dei punti di campionamento dove avverrà lo scarico dei materiali e delle attrezzature. La ditta fornirà il supporto necessario, a seconda della tipologia di campionamento, per il caricamento delle attrezzature in quota.

Movimentazione e trasporto attrezzature

La movimentazione delle strumentazioni, delle apparecchiature, delle attrezzature e dei materiali può essere causa di infortunio per il personale della ditta che si trovasse in prossimità alle postazioni di transito e di lavoro del personale SNPA.

Attrezzature necessarie per il campionamento

Per l'effettuazione dei campionamenti degli inquinanti presenti nell'effluente gassoso, sono necessarie varie attrezzature, tra cui, sempre, quelle per la determinazione della portata, nonché materiali di uso generale (DPI, PC, arnesi, ecc.).

Per tali materiali sono da considerare indicativamente le seguenti condizioni:

- Peso: da 35 a 65 kg in funzione delle dimensioni delle sonde
- Ingombro strumentazione: > 1 m²

Spazi lineari davanti ai bocchelli: come da tabella:

Diametro camino	Diametri da esplorare	Lunghezza pitot o sonda polveri	Spazio dietro il foro di prelievo	Spazio laterale
diametri inferiori a 0,5 m	1	1 m	1 m	idoneo per il posizionamento e la movimentazione delle sonde e dei Pitot
diametri tra 0,5 a 1 m	2	1 m	1,2 m	
diametri tra 1 a 2 m	2	2 m	2,5 m	
diametri superiori a 2 m	2	> 2 m	diametro + 1 m	
diametri superiori a 2 m	4	> 1 m	½ diametro + 0,5 m	

Spazio per operatori > 1 m²

Totale superficie piattaforma: > 2 m²

Per le singole metodiche, compresa la determinazione dell'umidità, in aggiunta a quanto sopra riportato, vanno previsti:

Parametro	Strumentazione tipo	Ingombro ulteriore (m ²)	Peso ulteriore (kg)
Portata su emissione umida	Sonda, valigia strumenti, pc, frigo, essiccatori, pompa	1	55
Polveri + portata umida	Come per portata umida + campionatore, filtri, accessori	4	105
S.O.V.	Pompa, riscaldatore, frigo, accessori	1	30
Parametri per gorgogliamento	Pompa, gorgogliatori, frigo, accessori	2	100
Parametri strumentali	Strumento, sonda	Da 0,5 (solo sonda o fid) a 1,5 (strumento + refrigerante)	Da 5 (solo sonda) fino a 60 (strumenti + refrigerante)
Campionamento tipo inceneritore pcdd/ipa	Strumentazione per microinquinanti organici	5	200
Campionamento tipo inceneritore macroinquinanti	Determinazione complessiva per macroinquinanti, tutti in contemporanea	10	450

Rischi da movimentazione

Per effettuare il trasporto in quota delle attrezzature l'operatore SNPA si assicuri che:

1. In caso di sollevamento verticale delle attrezzature sia prevista un'imbracatura in cui disporre i materiali e le apparecchiature da movimentare.

2. Gli apparecchi di sollevamento e i bracci di carico dovranno essere vincolati su idonea struttura e dimensionati in ragione della portata necessaria per le determinazioni (circa 45- 50 kg per le determinazioni meno complesse e con valori talvolta superiori per determinazioni complesse)
3. Il sistema di caricamento delle apparecchiature deve consentire lo scarico e il carico sulla piattaforma di campionamento evitando l'esposizione del personale dal parapetto.
4. Non si debba stazionare nel raggio di azione di bracci meccanici di macchine operatrici in movimento.
5. La movimentazione dei carichi in verticale avvenga in una zona predefinita ed opportunamente segnalata e quindi interdetta alla sosta e il passaggio di mezzi e persone.
6. In caso di trasporto dei materiali su piani orizzontali o su rampe e scale a gradini, si devono garantire spazi adeguati al trasporto delle attrezzature secondo requisiti ergonomici (il valore minimo previsto è di circa 120 cm)
7. I materiali sulla postazione di prelievo devono essere disposti in modo che non vi sia pericolo di caduta.
8. In ogni caso il materiale non deve mai essere trasportato su scale verticali a pioli.

Evacuazione ed Emergenza

È indispensabile che sia fornita ogni informazione relativa alle vie di esodo dalla postazione in quota e le vie di esodo all'interno dello stabilimento fino ad un punto di raccolta sicuro. La codifica relativa alla segnalazione delle condizioni di emergenza ed evacuazione (segnalazione acustica, visiva, etc.). In particolar modo negli impianti a struttura complessa e ad alto rischio, è fondamentale che siano fornite le informazioni, che individui in relazione alle caratteristiche strutturali, i tempi di esodo, compatibili prima del collasso delle strutture.

Termine del campionamento

Al termine del campionamento l'operatore SNPA effettuerà il ritiro delle attrezzature, provvederà a collocarle sul mezzo mobile, segnalerà all'azienda eventuali criticità riscontrate al fine di migliorare le condizioni di campionamento.

ALLEGATO 2 COORDINAMENTO E COOPERAZIONE

Documento di coordinamento e informazione reciproca relativo ai rischi specifici presenti presso gli impianti e correlati alle attività degli operatori SNPA.

LOGO ARPA/ISPRA	DOCUMENTO DI COORDINAMENTO E INFORMAZIONE RELATIVO AI RISCHI SPECIFICI PRESENTI PRESSO (INDICARE IL NOME DELL'IMPIANTO) CORRELATI ALLA PRESENZA E ALLE ATTIVITA' DEGLI OPERATORI SNPA (INDICARE IL NOME DELL'ENTE DI CONTROLLO)	Rev. 00_21
		Pag. 1 di 12

DOCUMENTO DI COORDINAMENTO E INFORMAZIONE RECIPROCA RELATIVO AI RISCHI SPECIFICI PRESENTI PRESSO (INDICARE IL NOME DELL'IMPIANTO) E CORRELATI ALLA PRESENZA ED ALLE ATTIVITA' DEGLI OPERATORI (INDICARE IL NOME DELL'ENTE DI CONTROLLO)

**ATTIVITA' DI MONITORAGGIO/MISURA E CAMPIONAMENTO/VERIFICA ISPETTIVA
EMISSIONI IN ATMOSFERA**

Impianto

(indicare il nome dell'impianto)

sito in

(indicare l'indirizzo dell'impianto)

LOGO ARPA/ISPRA	DOCUMENTO DI COORDINAMENTO E INFORMAZIONE RELATIVO AI RISCHI SPECIFICI PRESENTI PRESSO <i>(INDICARE IL NOME DELL'IMPIANTO) CORRELATI ALLA PRESENZA E ALLE ATTIVITA' DEGLI OPERATORI SNPA (INDICARE IL NOME DELL'ENTE DI CONTROLLO)</i>	Rev. 00_21
		Pag. 2 di 12

INDICE

PREMESSA.....	3
SEZIONE 1	4
INFORMAZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA <i>DELL'ARPA/APPA/ISPRA</i>	4
SEZIONE 2	6
INFORMAZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA <i>DELL'IMPIANTO</i>	6
SEZIONE 3	8
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE RELATIVE ALLO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITA' DI MONITORAGGIO/VERIFICA ISPETTIVA.....	8
SEZIONE 4	9
ELENCO DPI DA UTILIZZARE DA PARTE DEL PERSONALE DELL'ARPA/APPA/ISPRA.....	9
MISURE GENERALI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	9
ALLEGATI	11

LOGO ARPA/ISPRA	DOCUMENTO DI COORDINAMENTO E INFORMAZIONE RELATIVO AI RISCHI SPECIFICI PRESENTI PRESSO (INDICARE IL NOME DELL'IMPIANTO) CORRELATI ALLA PRESENZA E ALLE ATTIVITA' DEGLI OPERATORI SNPA (INDICARE IL NOME DELL'ENTE DI CONTROLLO)	Rev. 00_21
		Pag. 3 di 12

PREMESSA

Il presente documento ha lo scopo di formalizzare uno scambio reciproco di informazioni utili a definire misure di prevenzione e protezione condivise che permettano lo svolgimento in sicurezza delle attività di monitoraggio/misure e campionamento/verifica ispettiva del personale di ARPA/APP/ISPRA presso i punti di prelievo delle emissioni in atmosfera dell'impianto (*nome dell'impianto*).

Il documento è suddiviso in quattro sezioni,

la prima, compilata dal Servizio di Prevenzione e Protezione di ARPA/APP/ISPRA *dell'ente di controllo*, contiene informazioni relative:

- al proprio organigramma della sicurezza;
- ai nominativi dei profili di garanzia attinenti all'attività, del personale che svolgerà le campagne di monitoraggio/misure e campionamento/verifica ispettive presso *l'impianto*, con indicazione della loro mansione nell'ambito dell'attività da svolgere;
- alle apparecchiature/attrezzature/strumentazioni/mezzi utilizzati dal proprio personale per lo svolgimento della propria attività presso *l'impianto*.

La seconda sezione, compilata dal Datore di Lavoro o suo delegato *dell'impianto*, conterrà informazioni relative:

- al complesso delle attività svolte presso l'impianto;
- al proprio organigramma della sicurezza;
- ai rischi specifici esistenti presso il luogo di lavoro in cui verranno svolte le attività.

La terza sezione conterrà l'elenco delle misure di prevenzione e protezione condivise da adottare.

La quarta sezione riguarda i Dispositivi di Protezione Individuale e Collettivi, individuati in sede di coordinamento, da utilizzare affinché lo svolgimento delle attività che il personale delle ARPA/APP/ISPRA andrà a svolgere presso l'impianto avvenga in sicurezza.

LOGO ARPA/ISPRA	DOCUMENTO DI COORDINAMENTO E INFORMAZIONE RELATIVO AI RISCHI SPECIFICI PRESENTI PRESSO (INDICARE IL NOME DELL'IMPIANTO) CORRELATI ALLA PRESENZA E ALLE ATTIVITA' DEGLI OPERATORI SNPA (INDICARE IL NOME DELL'ENTE DI CONTROLLO)	Rev. 00_21
		Pag. 4 di 12

SEZIONE 1

INFORMAZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA DELL'ARPA/APPA/ISPRA

(Da compilare da parte del SPP dell'ente di controllo)

1) Organigramma della Sicurezza

Datore di lavoro	
Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP)	
Addetti al Servizio Prevenzione e Protezione (ASPP)	
Medico Competente	
Medico Autorizzato	
Esperto Qualificato	
Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)	

2) Profili di Garanzia e personale di ARPA/APPA/ISPRA coinvolto nell'attività di campionamento/verifica ispettiva

Nominativo	Ruolo	Mansione

I profili di garanzia e il personale in elenco sono stati informati/formati sui rischi relativi alle attività di monitoraggio/verifica ispettiva delle emissioni in atmosfera ai sensi dell'Accordo Stato-Regioni 21 Dicembre 2011 in attuazione dell'art. 37 del D.Lgs. 81/08.

LOGO ARPA/ISPRA	DOCUMENTO DI COORDINAMENTO E INFORMAZIONE RELATIVO AI RISCHI SPECIFICI PRESENTI PRESSO (INDICARE IL NOME DELL'IMPIANTO) CORRELATI ALLA PRESENZA E ALLE ATTIVITA' DEGLI OPERATORI SNPA (INDICARE IL NOME DELL'ENTE DI CONTROLLO)	Rev. 00_21
		Pag. 5 di 12

3) Mezzi e apparecchiature/attrezzature/strumentazioni utilizzati per lo svolgimento dell'attività

Furgone/autovettura/laboratorio mobile	Targa

Le attrezzature/apparecchiature/strumentazioni che il personale ARPA/APPA/ISPRA utilizzerà per lo svolgimento dell'attività di monitoraggio/verifica ispettiva sono di seguito elencate:

Elenco Attrezzature/strumentazioni/apparecchiature utilizzate	

LOGO ARPA/ISPRA	DOCUMENTO DI COORDINAMENTO E INFORMAZIONE RELATIVO AI RISCHI SPECIFICI PRESENTI PRESSO (INDICARE IL NOME DELL'IMPIANTO) CORRELATI ALLA PRESENZA E ALLE ATTIVITA' DEGLI OPERATORI SNPA (INDICARE IL NOME DELL'ENTE DI CONTROLLO)	Rev. 00_21
		Pag. 6 di 12

SEZIONE 2

INFORMAZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA DELL'IMPIANTO

(Da compilare da parte del Datore di Lavoro o suo delegato dell'impianto)

1) Informazioni relative alle attività svolte presso l'impianto di Indicare nome impianto, ragione sociale e indirizzo.

Le attività di monitoraggio/verifica ispettiva delle emissioni in atmosfera verranno svolte presso l'impianto (indicare nome impianto e proprietà sito a (indicare indirizzo e ubicazione).

Presso tale impianto vengono svolte le seguenti attività (descrizione delle attività svolte). Esse saranno poi sintetizzate in un diagramma di flusso allegato al documento

E' allegata al presente documento la planimetria dell'impianto con indicazione dei punti di monitoraggio, delle vie di fuga e dei luoghi sicuri (allegato n.2)

2) Organigramma della Sicurezza dell'impianto

Ragione Sociale	
Datore di lavoro	
Responsabile dell'Impianto	
Incaricato Tecnico	
Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP)	
Addetti al Servizio Prevenzione e Protezione (ASPP)	
Addetto al Primo Soccorso	
Addetti antincendio e alla gestione delle emergenze	
Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)	

All'interno dell'organigramma dovranno essere altresì evidenziati tutti i Profili di Garanzia che attengono alla conduzione in sicurezza delle attività svolte dalle ARPA/APPA/ISPRA.

LOGO ARPA/ISPRA	DOCUMENTO DI COORDINAMENTO E INFORMAZIONE RELATIVO AI RISCHI SPECIFICI PRESENTI PRESSO (INDICARE IL NOME DELL'IMPIANTO) CORRELATI ALLA PRESENZA E ALLE ATTIVITA' DEGLI OPERATORI SNPA (INDICARE IL NOME DELL'ENTE DI CONTROLLO)	Rev. 00_21
		Pag. 7 di 12

3) Rischi specifici esistenti presso il luogo di lavoro dove verranno svolte le attività del personale dell'ente di controllo

Stralcio del DVR dell'impianto contenente l'elenco completo dei rischi specifici legati alle attività da svolgere e le misure di prevenzione e protezione previste. (cit. art. 26 d.lgs. 81/08 e s.m.i..(all.3)

Piano di emergenza aziendale redatto e mantenuto aggiornato in attuazione degli artt. 43, 44, 45 e 46 del D.Lgs. 81/08 e dell'art. 5 e Allegato VIII del D.M. 10/03/1998, con la planimetria delle vie di fuga, dei luoghi sicuri e dei numeri di emergenza. (all.4)

Dichiarazione di conformità ai requisiti di cui alle Norme tecniche applicabili e al D-Lgs. 81/08. (all.5)

LOGO ARPA/ISPRA	DOCUMENTO DI COORDINAMENTO E INFORMAZIONE RELATIVO AI RISCHI SPECIFICI PRESENTI PRESSO <i>(INDICARE IL NOME DELL'IMPIANTO)</i> CORRELATI ALLA PRESENZA E ALLE ATTIVITA' DEGLI OPERATORI SNPA <i>(INDICARE IL NOME DELL'ENTE DI CONTROLLO)</i>	Rev. 00_21
		Pag. 8 di 12

SEZIONE 3

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE RELATIVE ALLO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITA' DI MONITORAGGIO/VERIFICA ISPETTIVA

Il datore di lavoro dell'Impianto individuerà un Profilo di Garanzia, ai sensi degli artt. 18/19 del d.lgs.81/08, segnalato nella tabella al punto 2, che avrà il compito di accompagnare il personale dell'ARPA/APPA/ISPRA attraverso un "percorso sicuro" interno all'impianto durante lo svolgimento della propria attività. Di coordinarsi con il personale dell'ARPA/APPA/ISPRA in modo da pianificare lo svolgimento dell'attività stessa.

Il personale dell'ARPA/APPA/ISPRA si atterrà alle indicazioni che riceverà dal profilo di garanzia individuato.

Tale figura:

1. fornirà personale dell'ARPA/APPA/ISPRA le informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui essi opereranno e sulle misure di emergenza, evacuazione e lotta agli incendi adottate presso l'impianto (All. 2, 3 e 4);
2. garantirà attestazioni di conformità relative ai luoghi di lavoro e degli impianti e attrezzature eventualmente utilizzate nella giuridica disponibilità dell'impianto
3. sovrintenderà tutte le attività previste dal monitoraggio/verifica ispettiva, fornendo tutte le indicazioni utili allo svolgimento in sicurezza delle stesse e garantendo il supporto, ove necessario, per la movimentazione delle attrezzature da terra al punto di campionamento elevato e viceversa.
4. informerà gli operatori dell'ARPA/APPA/ISPRA sulla necessità di rispettare le condizioni di sicurezza condivise, limitando le potenziali interferenze.

LOGO ARPA/ISPRA	DOCUMENTO DI COORDINAMENTO E INFORMAZIONE RELATIVO AI RISCHI SPECIFICI PRESENTI PRESSO (INDICARE IL NOME DELL'IMPIANTO) CORRELATI ALLA PRESENZA E ALLE ATTIVITA' DEGLI OPERATORI SNPA (INDICARE IL NOME DELL'ENTE DI CONTROLLO)	Rev. 00_21
		Pag. 9 di 12

SEZIONE 4

ELENCO DPI DA UTILIZZARE DA PARTE DEL PERSONALE DELL'ARPA/APP/ISPRA

Di seguito sono indicati i DPI che gli operatori dell'ARPA/APP/ISPRA dovranno indossare durante l'espletamento della loro attività presso l'impianto.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE E COLLETTIVA	FORNITO DA
	Proprietà impianto
	Ente di controllo

* Il datore di lavoro/dirigente dell'ARPA/APP/ISPRA dichiara che il personale impegnato nell'attività di monitoraggio/verifica ispettiva è stato opportunamente informato, formato e addestrato circa l'utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale e Collettiva che dovrà utilizzare.

MISURE GENERALI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Il personale dell'ARPA/APP/ISPRA impegnato presso l'impianto deve rispettare le seguenti norme:

- Le attrezzature utilizzate per lo svolgimento dell'attività di monitoraggio/verifica ispettiva devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto, oppure ai requisiti generali di sicurezza di cui all'ALLEGATO V del D.Lgs. 81/2008, se antecedenti all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto.
- Esporre la tessera di riconoscimento corredata di fotografia contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro per tutto il tempo di permanenza presso l'impianto (artt. 20, 21 e 26 del D.Lgs 81/08).

Riporre le attrezzature di lavoro ordinatamente in aree dedicate, all'interno dell'area di lavoro, senza ostruire le vie di passaggio e/o di fuga.

- Localizzare i percorsi di emergenza e le vie di fuga.
- In caso di evacuazione attenersi alle procedure previste dalla proprietà dell'impianto.

LOGO ARPA/ISPRA	DOCUMENTO DI COORDINAMENTO E INFORMAZIONE RELATIVO AI RISCHI SPECIFICI PRESENTI PRESSO (INDICARE IL NOME DELL'IMPIANTO) CORRELATI ALLA PRESENZA E ALLE ATTIVITA' DEGLI OPERATORI SNPA (INDICARE IL NOME DELL'ENTE DI CONTROLLO)	Rev. 00_21
		Pag. 10 di 12

- Non ingombrare le uscite di emergenza, le vie di fuga e i presidi e la relativa segnaletica di sicurezza con materiali e attrezzature.
- Prima di effettuare un intervento in presenza di altri appaltatori che effettuano lavorazioni nell'area di competenza, occorre ricevere il supporto del profilo di garanzia individuato, per definire le procedure tecniche che consentano il corretto svolgimento dell'attività di monitoraggio/verifica ispettiva.
- È fatto divieto di utilizzare cuffie o auricolari per l'ascolto della musica durante l'attività
- Le aree di intervento devono essere lasciate pulite da rifiuti e materiali di risulta derivanti dall'attività di monitoraggio/verifica ispettiva.
- Non rimuovere, modificare o manomettere in alcun modo i dispositivi di sicurezza e/o le protezioni installate su impianti o macchine.
- Non compiere, di propria iniziativa, manovre ed operazioni che non siano di propria competenza e che possono perciò compromettere anche la sicurezza di altre persone.
- Rispettare scrupolosamente i cartelli di segnalazione, divieto e pericolo affissi all'interno dell'impianto.
- Non fumare nei luoghi con pericolo di incendio o di scoppio ed in tutti gli altri luoghi ove vige apposito divieto.
- Non circolare sotto carichi sospesi.
- Segnalare immediatamente al profilo di garanzia individuato eventuali deficienze di dispositivi di sicurezza predisposti dall'azienda o l'esistenza di condizioni di pericolo.
- Segnalare immediatamente al proprio dirigente eventuali condizioni di pericolo che richiedano l'immediato abbandono del luogo di lavoro oppure la sospensione dell'attività
- E' vietato intervenire su macchine ed impianti che non sono nella giuridica disponibilità dell'ARPA/APPA/ISPRA
- Non accedere, senza precisa autorizzazione, a zone diverse da quelle preventivamente indicate dall'Incaricato Tecnico dell'impianto;
- Non trattenersi nell'area di lavoro al di fuori dell'orario consentito, e sostare durante gli intervalli di attesa, solo nei luoghi sicuri.

Tutto il personale dell'ARPA/APPA/ISPRA è stato informato del contenuto del presente documento, in particolare delle norme di comportamento da tenere presso l'impianto in cui si viene svolta l'attività di monitoraggio/verifica ispettiva oggetto del presente documento.

Firma datore lavoro Impianto o suo delegato
indicare figura

Firma datore lavoro ente di controllo o suo delegato
indicare figura

LOGO ARPA/ISPRA	DOCUMENTO DI COORDINAMENTO E INFORMAZIONE RELATIVO AI RISCHI SPECIFICI PRESENTI PRESSO <i>(INDICARE IL NOME DELL'IMPIANTO) CORRELATI ALLA PRESENZA E ALLE ATTIVITA' DEGLI OPERATORI SNPA (INDICARE IL NOME DELL'ENTE DI CONTROLLO)</i>	Rev. 00_21
		Pag. 11 di 12

ALLEGATI

1. Diagramma di flusso contenente le attività svolte presso l'impianto, con indicazione del nome, della ragione sociale dell'indirizzo dell'impianto
2. Planimetria dell'impianto con indicazione dei punti di monitoraggio previsti, delle vie di fuga e dei luoghi sicuri.
3. Stralcio del DVR dell'impianto contenente l'elenco completo dei rischi specifici legati alle attività da svolgere e le misure di prevenzione e protezione previste..(cit. art. 26 d.lgs. 81/08 e s.m.i..
4. Piano di emergenza aziendale redatto e mantenuto aggiornato in attuazione degli artt. 43, 44, 45 e 46 del D.Lgs. 81/08 e dell'art. 5 e Allegato VIII del D.M. 10/03/1998, con la planimetria delle vie di fuga, dei luoghi sicuri e dei numeri di emergenza.
5. Attestazione/dichiarazione di conformità dei luoghi di lavoro/attrezzature/impianti ai requisiti minimi di sicurezza
6. ragione sociale completa e ubicazione della ditta e dell'impianto oggetto di verifiche se diverso da quello della ditta.



LG SNPA
25 2020

