



Prefettura di Taranto
Ufficio Territoriale del Governo

**PIANO PROVINCIALE DI EMERGENZA PER IL PERIODO DI
SVOLGIMENTO DELLE OPERAZIONI DI ALLONTANAMENTO DEI
RIFIUTI RADIOATTIVI PRESENTI NEL DEPOSITO EX CEMERAD DI
STATTE (TA)**



Prefettura di Taranto
Ufficio Territoriale del Governo

LISTA DI DISTRIBUZIONE DEL PIANO

- Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile
- Ministero dell'Interno – Gabinetto del Ministro
- Ministero dell'Interno – Dipartimento della Pubblica Sicurezza
- Ministero dell'Interno – Dipart. dei VV.F., Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
- Ministero della Salute - Gabinetto del Ministro
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
- Commissario Straordinario per l'attuazione dell'intervento di messa in sicurezza e gestione dei rifiuti pericolosi e radioattivi siti nel deposito ex Cemerad, nel territorio comunale di Statte (TA)
- ISPRA
- ENEA
- Regione Puglia – Presidenza
- Regione Puglia – Servizio Protezione Civile
- A.R.P.A. Puglia – Direzione Generale
- Provincia di Taranto
- Comune di Statte
- Questura di Taranto
- Comando Provinciale Carabinieri di Taranto
- Comando Provinciale Guardia di Finanza di Taranto
- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Taranto
- Comando Sezione Polizia Stradale di Taranto
- Azienda Sanitaria Locale – Direzione generale Taranto
- Azienda Sanitaria Locale – Dipartimento di Prevenzione
- Servizio Emergenza Territoriale “118” – Taranto
- ARPA – Puglia - Dipartimento Provinciale di Taranto
- ARPA – Puglia - Dipartimento provinciale di Bari – Polo di specializzazione radiazioni ionizzanti
- Ispettorato Territoriale del Lavoro di Taranto
- Croce Rossa Italiana – Comitato Provinciale di Taranto



Prefettura di Taranto
Ufficio Territoriale del Governo

INDICE

1 - PARTE GENERALE.....	4
1.1 PREMessa.....	4
1.2 NORMATIVA E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	5
1.3 DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE LOCALE E DEL DEPOSITO.....	6
1.4 SCOPO DELLA PIANIFICAZIONE.....	9
1.5 PRESUPPOSTI TECNICI DELLA PIANIFICAZIONE.....	9
1.5.2 INCENDIO.....	11
1.5.3 TROMBA D'ARIA.....	12
1.5.4 CONCLUSIONI.....	13
1.7 SOGGETTI COINVOLTI.....	15
2 . COMUNICAZIONE E FLUSSO INFORMATIVO.....	16
2.1 COMUNICAZIONE EVENTO.....	16
2.2 COMPITI.....	16
2.2.1 IL PREFETTO:.....	17
2.2.2 IL COMANDANTE PROVINCIALE DEI VIGILI DEL FUOCO.....	17
2.2.3 IL QUESTORE.....	18
2.2.4 IL DIRETTORE DELLA CENTRALE OPERATIVA 118 – EMERGENZA SANITARIA.....	18
2.2.5 IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI TARANTO DELL’A.R.P.A.....	18
2.2.6 SINDACO DEL COMUNE INTERESSATO DALL’EVENTO.....	19
2.2.7 REGIONE PUGLIA - SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE.....	19
2.2.8 COMMISSARIO STRAORDINARIO.....	19
3. PROCEDURA D’INTERVENTO.....	20
3.1 CESSAZIONE DELL’EMERGENZA.....	21
4. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE E COMUNICAZIONE.....	22
5. ATTIVITA’ DEL CENTRO DI COORDINAMENTO SOCCORSI (C.C.S.).....	22

ALLEGATI:

A. VALUTAZIONE PREVENTIVA DELLE ESPOSIZIONI POTENZIALI SULLA POPOLAZIONE	pag. 25
B. SCHEMA DI ALERTAMENTO	101
C. LIVELLI DI INTERVENTO - D.LGS. 230/95	102
D. RECAPITI ENTI INTERESSATI E REFERENTI	104
E. PLANIMETRIA DEL SITO CEMERAD - CLASSIFICAZIONE AREE	107
F. INSEDIAMENTI E INFRASTRUTTURE NEL RAGGIO DI 500 M. DAL PERIMETRO DEL DEPOSITO	108



Prefettura di Taranto

Ufficio Territoriale del Governo

1 - PARTE GENERALE

1.1 PREMESSA

La presente pianificazione provinciale, predisposta ai sensi del Capo X del D.Lgs n.230/1995 e successive modifiche, intende assicurare la protezione della popolazione e dei beni dagli effetti derivanti da eventuali incidenti che dovessero verificarsi durante il periodo nel quale si svolgeranno le operazioni per l'allontanamento dei rifiuti radioattivi presenti nel deposito ex Cemerad di Statte (TA).

Il presente piano, predisposto dal Prefetto ha validità dal momento della approvazione dello stesso Prefetto, dott. Donato Cafagna, e si applica a tutte le fasi dell'intervento di rimozione dei rifiuti presenti nel Deposito ex Cemerad di Statte (TA).

Per l'attuazione dell'intervento in parola, rilevata l'urgenza e l'indifferibilità delle azioni connesse alla messa in sicurezza dei suddetti rifiuti radioattivi, la Presidenza del Consiglio dei Ministri, a valle della L. 4 marzo 2015 n.20, con DPCM del 19.11.2015, registrato alla Corte dei Conti al n. 3061 il 14.12.2015 (pubblicato sulla G.U. n.302 del 30/12/2015) – rinnovato con DPCM del 07.12.016 e registrato alla Corte dei Conti al n. 103 del 11.01.2017-, ha nominato la dottoressa Vera Corbelli, ai sensi dell'art. 13 del D.L. 67/97 come modificato dalla L. 135/97, "*Commissario Straordinario per l'attuazione dell'intervento di messa in sicurezza e gestione dei rifiuti pericolosi e radioattivi siti nel deposito ex Cemerad*". Il Commissario Straordinario, per tutta la durata dell'incarico, è autorizzato ad esercitare i poteri di cui all'articolo 13 del D.L. 67/97, come modificato dalla L. 135/97, per porre in essere le misure di sicurezza previste dall'art 126 bis del Decreto Legge n. 230/95.

Il Commissario Straordinario, ai sensi dell'art. 3 bis della L.18/17 per l'attuazione del servizio di rimozione, trasporto, caratterizzazione e smaltimento dei rifiuti presenti nel suddetto deposito ex Cemerad, con finale bonifica radiologica e rilascio delle aree prive di vincoli radiologici, ha disposto l'affidamento del servizio alla Sogin Spa, società dotata di specifiche ed elevate competenze nella materia, affinché la stessa svolga tutte le attività necessarie, anche avvalendosi di società controllate. Con il medesimo provvedimento normativo le funzioni e i poteri del Commissario sono stati prorogati fino al completamento dell'intervento.



Prefettura di Taranto

Ufficio Territoriale del Governo

In data 13 aprile 2017 è stato sottoscritto tra il Commissario Straordinario e la Sogin s.p.a. un accordo di collaborazione ex art. 15 L.241/90 ed art. 3 bis comma 1 D.L. n.243/16 finalizzato a regolare sotto il profilo procedurale, amministrativo e finanziario le attività affidate. A valle della sottoscrizione del richiamato accordo la Sogin ha incaricato la Nucleco spa, operatore nazionale del servizio integrato, per tutte le attività occorrenti atte ad eseguire la bonifica del sito ex Cemerad.

Tutti i dati, le informazioni e i documenti allegati al presente piano non saranno divulgati a terzi, se non previa autorizzazione del Prefetto e del Commissario Straordinario, per la peculiarità e la specialità dell'intervento.

Le parti coinvolte si impegnano, altresì, a porre in essere ogni attività volta ad impedire che le informazioni possano essere acquisite da terzi.

1.2 NORMATIVA E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

► Legge 24 febbraio 1992, n. 225 e s.m.i. ***“Istituzione del Servizio Nazionale della Protezione Civile”***;

► Regolamento (Euratom) n.1493/1993 dell'8 giugno 1993 del Consiglio della Comunità Europea ***sulle spedizioni di sostanze radioattive tra gli Stati membri***;

► Decreto Legislativo 17 marzo 1995, n. 230 e s.m.i. concernente ***“Attuazione delle Direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 2006/117/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti, 2009/71/Euratom in materia di sicurezza nucleare degli impianti nucleari e 2011/70/Euratom in materia di gestione sicura del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi derivanti da attività civili”***;

“Attuazione delle direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom e 2006/117/Euratom, in materia di radiazioni ionizzanti, ;

Decreto Legislativo 23 febbraio 2007, n. 52 ***“Attuazione della direttiva 2003/122/Euratom sul controllo delle sorgenti sigillate ad alta attività e delle sorgenti orfane”***;

► Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 112, art. 29, lettera i), con cui sono conservate allo Stato le funzioni amministrative concernenti: ***“... gli impianti nucleari, le sorgenti di radiazioni ionizzanti, i rifiuti radioattivi, le materie fissili o radioattive, compreso il relativo trasporto, nonché gli adempimenti di protezione in materia, ai sensi della normativa vigente”***;

► Decreto-Legge 7 settembre 2001, n. 343 convertito, con modificazioni, dall'art. 1, Legge 9 novembre 2001, n. 401 ***“Disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile e per migliorare le strutture logistiche nel settore della difesa civile”***;



Prefettura di Taranto

Ufficio Territoriale del Governo

- ▶ Legge Costituzionale 18 ottobre 2001, n. 3 **“Modifiche al titolo V della parte seconda della Costituzione”**;
- ▶ Decreto Legislativo 8 marzo 2006, n. 139 **“Riassetto delle disposizioni relative alle funzioni ed ai compiti del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco, a norma dell’articolo 11 della legge 29 luglio 2003 n. 229”**;
- ▶ Direttiva di Stato 3 dicembre 2008 **“Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze”**;
- ▶ Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 19 marzo 2010 **“Piano nazionale delle misure protettive contro le emergenze radiologiche”**.

1.3 DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE LOCALE E DEL DEPOSITO.

Il deposito ex CEMERAD è ubicato fuori del centro urbano in località Vocchiaro - Grottafornara del Comune di Statte (TA), con ingresso su via della Masseria Vocchiaro, raggiungibile dalla S.S. 172 Taranto - Martina Franca, uscita per contrada Sabatini, a 350 metri in linea d’aria dalla stessa (coord. 40°33'47.7"N; 17°17'09.6"E).

Il sito ex CEMERAD, è collocato a circa 6,4 km dal centro urbano di Statte (abitanti circa 14.000), a circa 4,4 km dal centro urbano di Montemesola (circa 4.000 abitanti) ed a circa 6,5 km dal centro urbano di Crispiano (circa 11.900 abitanti); la città vecchia del comune di Taranto si trova ad una distanza di circa 10,8 km. A meno di 3 km si trovano alcune masserie sparse, piccoli nuclei abitati, l’ospedale S. Giuseppe Moscati ed una centrale dell’acquedotto; a meno di 5 chilometri è ubicato invece il quartiere urbano Paolo VI (circa 14.000 abitanti) nel quale sono localizzati una sede dell’Università degli Studi di Bari ed una sede del Politecnico di Bari.

Nell’area compresa in un raggio di 500 metri dal deposito (all. F) sono presenti:

- a est, a circa 100 mt., la Masseria Vocchiaro, insediamento dove viene svolta attività agro-pastorale;
- a nord, a circa 100 mt., l’insediamento abitato della contrada Vocchiaro;
- a sud, a circa 300 mt., l’insediamento abitato della contrada Sabatini.

I suddetti insediamenti sono collegati tra loro tramite una rete di strade asfaltate o brecciate quasi tutte accessibili a qualunque mezzo.

Nei suddetti centri abitati si è rilevata la presenza da un minimo di 130 ad un massimo di



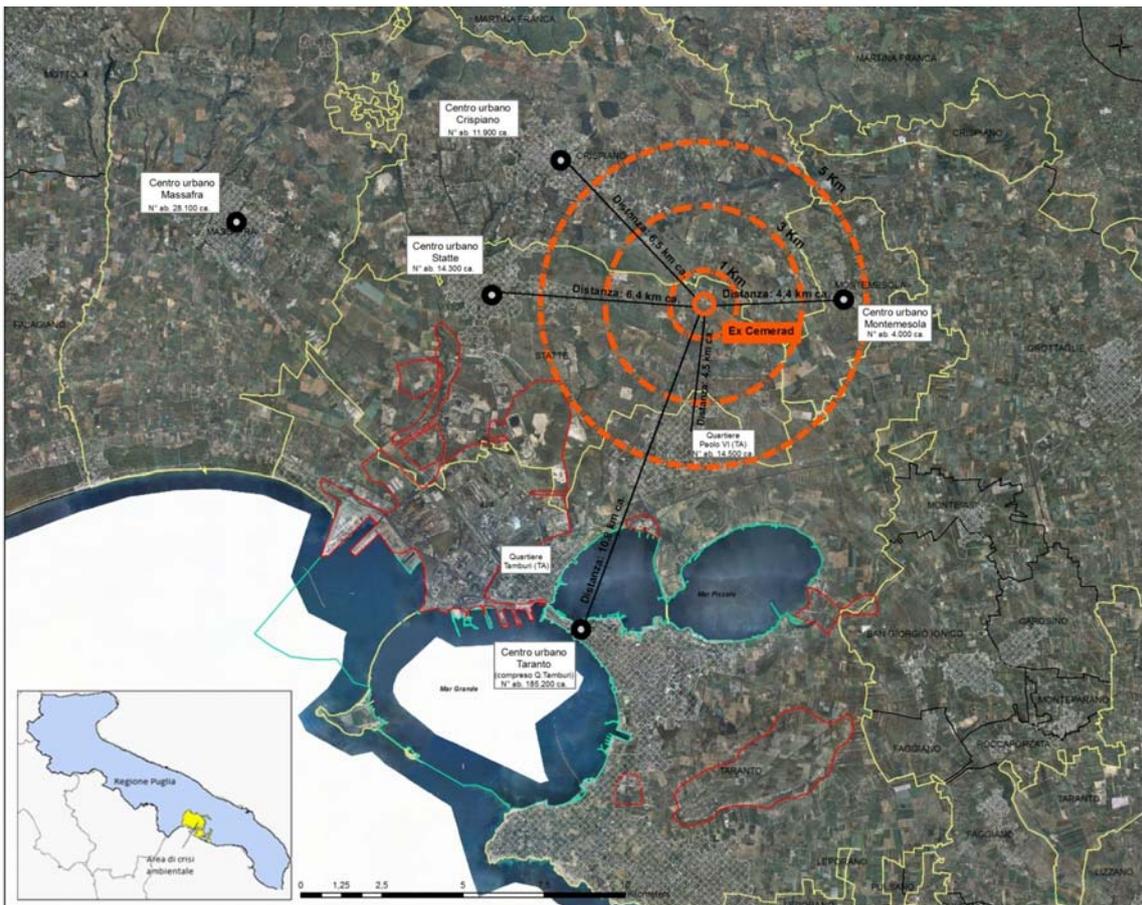
Prefettura di Taranto

Ufficio Territoriale del Governo

160 persone in dipendenza della stagionalità.

Il deposito sorge su un lotto di 4690 m². La costruzione ha inizio senza permesso nel 1982 e viene completata nel 1983 quando viene realizzata la copertura in lamiera grecata. Parallelamente nel 1985 risulta terminato un secondo corpo fabbrica adiacente al deposito con i locali destinati ad uso ufficio.

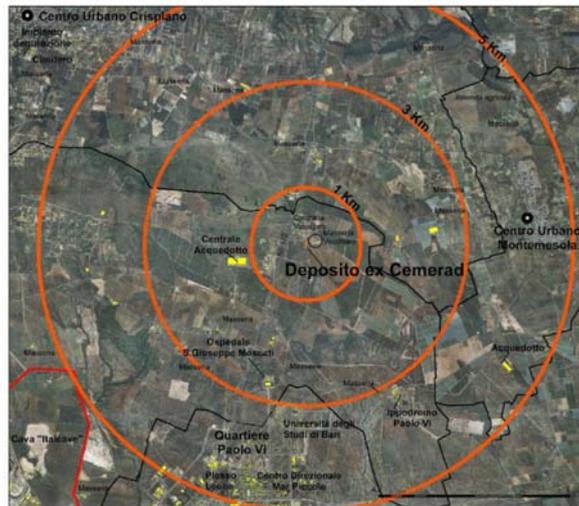
Il sito interessato dall'intervento di messa in sicurezza e gestione dei rifiuti radioattivi si presenta interamente recintato. La presenza di un cancello, su cui è apposto un segnale di rischio radiologico, impedisce il libero ingresso al sito.



Planimetria con individuazione del deposito ex Cemerad



Prefettura di Taranto
Ufficio Territoriale del Governo



Centri urbani presenti a distanza 1km, 3km e 5 km dal deposito ex Cemerad



Prefettura di Taranto

Ufficio Territoriale del Governo

1.4 SCOPO DELLA PIANIFICAZIONE

La presente pianificazione ha la finalità di assicurare la protezione della popolazione, dei beni e dell'ambiente dagli effetti dannosi derivanti da un'eventuale situazione incidentale che dovesse verificarsi durante il periodo nel quale si svolgeranno le operazioni per l'allontanamento dei rifiuti radioattivi presenti nel deposito ex Cemerad di Statte.

Le fasi successive del trasporto dei fusti su un autoveicolo fino al confine provinciale saranno gestite secondo il vigente *piano provinciale di emergenza per il trasporto di materie radioattive e fissili* approvato, dal Prefetto nel 2011.

In base al sopra descritto scopo il presente piano definisce:

- le misure da adottare a fronte degli scenari incidentali ipotizzati;
- il flusso di informazioni tra i soggetti coinvolti per assicurare l'immediata attivazione del sistema di protezione civile;
- la figura di un Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS) per il coordinamento delle attività sul luogo dell'incidente e le azioni prioritarie da porre in essere in caso di emergenza, nonché l'attribuzione dei compiti alle strutture operative che per prime intervengono;
- l'attività relativa alla eventuale prima assistenza alla popolazione e alla diffusione delle informazioni;
- l'attivazione del Centro di Coordinamento Soccorsi per la gestione "a regime" dell'emergenza.

1.5 PRESUPPOSTI TECNICI DELLA PIANIFICAZIONE

Con riguardo ai presupposti tecnici della presente pianificazione si fa espressamente rinvio al contenuto della Valutazione preventiva delle esposizioni potenziali sulla popolazione in caso di evento incidentale, prodotta dal Commissario Straordinario per l'attuazione dell'intervento di messa in sicurezza e gestione dei rifiuti pericolosi e radioattivi siti nel deposito ex Cemerad **(ALLEGATO A)**.

Gli eventi incidentali che possono comportare diffusione di materiale radioattivo, individuati nel documento di *Valutazione preventiva delle esposizioni potenziali sulla popolazione* ai fini delle valutazioni di dose efficace alla popolazione sono essenzialmente:



Prefettura di Taranto

Ufficio Territoriale del Governo

- Caduta rifiuti;
- Incendio esteso rifiuti

Per le considerazioni relative alla frequenza di eventi meteorologici estremi ed all'intensità della tromba d'aria verificatasi nel territorio comunale di Statte il 28 novembre 2012, nel predetto documento di Valutazione: *"è stato valutato l'evento tromba d'aria con conseguente spargimento delle sorgenti nelle zone prossime al deposito. Tale evento è stato ritenuto importante nel caso in cui un soggetto della popolazione entri in possesso di una delle sorgenti del deposito che a causa della tromba d'aria fosse "lanciata" a distanza dello stesso. Tale evento è considerato un Evento Esterno Speciale¹ e pertanto sarà trattato separatamente nel §11."*

Inoltre: *"Il rischio di contaminazione di acque superficiali e profonde non è stato valutato in quanto nell'area in oggetto non sono presenti corsi d'acqua permanenti (§6.2) e la falda idrica si trova a circa 170 m dal piano campagna. Queste stesse caratteristiche idrauliche ed idrogeologiche escludono la possibilità che possano verificarsi fenomeni di inondazioni o allagamenti (§7.2)."*

Si riportano, di seguito, la descrizione degli eventi incidentali contenuta nel documento di Valutazione e le Conclusioni dell'esperto qualificato sulle esposizioni potenziali per i lavoratori ed i gruppi di riferimento della popolazione nei possibili casi di emergenza radiologica.

1.5.1 CADUTA

"L'evento caduta è riconducibile essenzialmente alle fasi di movimentazione dei contenitori in cui sono presenti i rifiuti stoccati, a seguito di errore umano, malfunzionamento o eventuale rottura dei mezzi di movimentazione o eventi esterni naturali (es. terremoto o tromba d'aria). Data la scarsa stabilità delle strutture predisposte per la sistemazione dei contenitori, si ipotizza cautelativamente che siano coinvolti tutti i rifiuti di origine medica (DR=1)³. Sono esclusi dall'evento i 57 fusti contenenti i filtri radioattivi ed i 22 fusti contenenti sorgenti radioattive poiché posizionati tutti su un unico livello. Il termine sorgente associato all'evento caduta è determinato dal prodotto dell'attività presente nei contenitori (Bq) per il fattore (ARF x RF)⁴ relativo a ciascuna tipologia di rifiuto presente:

Tipologia rifiuto	ARF	RF	ARFxRF
--------------------------	------------	-----------	---------------

¹Evento caratterizzato da una probabilità di accadimento talmente bassa da non verificarsi durante la vita utile prevista per il deposito.

² Valutazione delle esposizioni potenziali sulla popolazione in caso di evento incidentale § 8.

³ DR: Damage Ratio

⁴ ARF (Airborne Release Fraction); RF (Respirable Fraction) – I valori sono ricavati dal Rif. [10]



Prefettura di Taranto
Ufficio Territoriale del Governo

Rifiuti da attività sanitarie stato liquido	2,00E-04	0,4	8,00E-05
---	----------	-----	----------

Tabella 1 - Coefficienti di rilascio per evento caduta.

Si è fatta l'ipotesi che tutta l'attività presente nei fusti medicali, H-3 e C-14, sia contenuta nei fusti contenenti liquidi.

Termine sorgente caduta

Il termine sorgente per l'evento caduta è di seguito indicato:⁵

Tabella 2 - Termine sorgente - evento caduta.

Evento CADUTA	
Nuclide	Attività (Bq)
C-14	1,66E+06
H-3	1,30E+06
Totale	2,96E+06

1.5.2 INCENDIO

È stato ipotizzato che l'evento abbia causa dolosa e si estenda al deposito in cui sono presenti pedane in legno e, negli uffici l'archivio contenente documenti cartacei, coinvolgendo tutti i rifiuti presenti.

Come nel precedente caso, il termine sorgente associato all'evento incendio è determinato dal prodotto dell'attività dovuta alla contaminazione presente sul componente (Bq) per il fattore (ARF x RF)⁶ relativo a ciascuna tipologia di rifiuto:

Tabella 3 - Coefficienti di rilascio per evento incendio.

Tipologia rifiuto	ARF	RF	ARFxRF
Combustibile (filtri Cernobyl)	1,00E-04	1	1,00E-04
non combustibile (sorgenti)	6,00E-03	0,01	6,00E-05
Liquido organico combustibile (H3- e C-14)	1,00E-01	1	1,00E-01

Anche per questo scenario si è fatta l'ipotesi che tutta l'attività presente nei fusti medicali, H-3 e C-14, sia contenuta nei fusti contenenti liquidi.

⁵ Valutazione delle esposizioni potenziali sulla popolazione in caso di evento incidentale § 8.1.1

⁶ I valori sono ricavati dal Rif. [10]



Prefettura di Taranto

Ufficio Territoriale del Governo

Per quanto i liquidi organici, sebbene il Rif. [9] riporti un valore “upper bound” pari ad 1, nella definizione della frazione di rilascio (ARF) sono state prese in considerazione le barriere fisiche costituite dal fusto e dall’imballaggio interno. Il fusto tipico che si trova nel deposito, come già detto, è un fusto metallico da 60 litri con sacco in polietilene e tanica in P.V.C con chiusura a tappo ermetica e spugna di contenimento.

A supporto della frazione di rilascio adottata è possibile far riferimento ai risultati di prove sperimentali del comportamento al fuoco della stessa tipologia di fusti eseguite dal laboratorio autorizzato della Società Tesi per conto della Nucleco (Rif.[7]).

Termine sorgente incendio

Il termine sorgente definito per l’evento incendio è di seguito indicato:⁷

Tabella 4 - Termine sorgente per evento incendio.

Evento INCENDIO	
Nuclide	Attività (Bq)
C-14	2,07E+09
H-3	1,62E+09
Am-241	4,37E+04
Cs-137	1,58E+04
Ra-226	5,52E+03
U-238	7,02E+01
Co-60	7,32E+00
Totale	3,69E+09

1.5.3 TROMBA D'ARIA

Si riporta, di seguito, la descrizione dell’evento.

Lo scenario ipotizzato prevede che il tetto del deposito venga scoperto e che i fusti al suo interno vengano lanciati anche a notevole distanza dal deposito stesso. In questa condizione, un individuo della popolazione potrebbe entrare in possesso di una delle sorgenti del deposito ed essere pertanto soggetti a esposizione.

Il rischio di esposizione maggiore si ha nel caso in cui il fusto rinvenuto contenga sorgenti radioattive in quanto:

⁷ Valutazione delle esposizioni potenziali sulla popolazione in caso di evento incidentale § 8.1.2



Prefettura di Taranto

Ufficio Territoriale del Governo

- sono quelli caratterizzati da un'attività maggiore;
- anche nel caso in cui il fusto perda integrità a seguito dell'impatto, non si verificano fenomeni di dispersione nel terreno.

Per gli scenari di esposizione si è fatto riferimento a quelli utilizzati nella pubblicazione della IAEA Rif. [9]. La pubblicazione individua una serie di possibili scenari di esposizione accidentali dovuti al ritrovamento della sorgente da persone del pubblico, partendo da eventi incidentali passati.

Tenendo conto della natura delle sorgenti presenti nel deposito sono stati considerati i seguenti scenari di esposizione:

- *pocket: sorgente non schermata a contatto del corpo umano per un certo periodo di tempo; room: la sorgente non schermata posta in un locale abitato (es: camera da letto, posto di lavoro);*
- *ingestione: ingestione per introduzione di una frazione dell'attività della sorgente;*
- *contaminazione pelle: contaminazione accidentale della pelle.⁸*

1.5.4 CONCLUSIONI

Incendio e caduta

L'analisi degli incidenti che comportano dispersione del materiale radioattivo evidenzia che per l'evento involuppo, l'incendio, alla distanza di 100 m dal punto di rilascio:

- *la dose massima assorbita dal gruppo di riferimento della popolazione è pari a 538 μ Sv (gruppo riferimento lattanti), dovuti in gran parte all'ingestione (circa il 97%) nell'ipotesi estremamente conservativa che tutti gli alimentari siano prodotti in un'area a distanza inferiore ai 100 m dal deposito;*
- *nella prima fase dell'evento (passaggio nube), la dose è pari a circa 39 μ Sv (gruppo riferimento adulti), dovuta essenzialmente all'inalazione;*
- *le concentrazioni di radionuclidi nelle matrici alimentari raggiungono al massimo lo 0,56% del livello massimo ammissibile (cereali); tali concentrazioni scendono al di sotto del 0,1% del livello massimo ammissibile a 300 metri.*

Le valutazioni eseguite per gli eventi incidentali di caduta ed incendio evidenziano che sia nella I fase e sia nella II fase del rilascio non è necessaria l'adozione di azioni protettive per la popolazione e misure restrittive sugli alimenti.

Tromba d'aria

⁸ Valutazione delle esposizioni potenziali sulla popolazione in caso di evento incidentale § 11.1



Prefettura di Taranto

Ufficio Territoriale del Governo

Per quanto riguarda gli scenari di esposizione in caso di tromba d'aria le valutazioni eseguite nel §11 mostrano:

- *valori di dose equivalenti alla pelle non trascurabili per lo scenario "pocket", con un valore massimo di circa 114 mSv per la sorgente di Ra-226 e di circa 27 mSv per l'Am-241;*
- *la dose efficace più elevata, pari a circa 2,4 mSv, si ha per lo scenario "ingestione". Per lo scenario "room" il valore è di circa 0,5 mSv;*
- *lo scenario contaminazione non comporta valori di dose equivalente alla pelle rilevanti, dell'ordine di qualche μ Sv;*
- *per tutti gli scenari i valori di dose pesata sono molto al di sotto dei livelli di riferimento per gli effetti deterministici utilizzati nel Rif. [9].*

*Le valutazioni eseguite per l'evento tromba d'aria mostrano che si potrebbero avere valori di dose efficace e di dose equivalenti alla pelle superiori ai limiti di legge per la popolazione."*⁹

1.6 MISURE PREVISTE DAL PIANO

Le stime dell'impatto radiologico conseguente agli scenari incidentali ipotizzati (caduta fusti, incendio, tromba d'aria), indicano valori di dose efficace per le persone della popolazione tali da non richiedere l'adozione di misure protettive.

In tutti i casi è prevista nel presente Piano l'adozione di un programma di monitoraggio radiologico all'esterno del sito per la verifica dell'eventuale contaminazione.

Nel caso di incendio è previsto l'allontanamento in via prudenziale delle persone della popolazione eventualmente presenti negli insediamenti localizzati nelle più immediate vicinanze.

Nel caso di tromba d'aria è prevista l'immediata ricerca di materiale eventualmente disperso informando la popolazione di segnalare eventuali materiali sospetti, evitando l'avvicinamento, il contatto e l'eventuale asportazione.

L'adozione delle succitate misure viene calibrata in ragione dell'evento reale e del venir meno dei presupposti a seguito del progredire delle operazioni di allontanamento dei rifiuti.

⁹ Valutazione delle esposizioni potenziali sulla popolazione in caso di evento incidentale § 12.



Prefettura di Taranto

Ufficio Territoriale del Governo

1.7 SOGGETTI COINVOLTI

- Prefettura di Taranto
- Commissario Straordinario per l'attuazione dell'intervento di messa in sicurezza e gestione dei rifiuti pericolosi e radioattivi siti nel deposito ex Cemerad, nel territorio comunale di Statte (TA)
- Servizio Protezione Civile della Regione Puglia (S.O.U.P.);
- Provincia di Taranto;
- Sindaco di Statte;
- Questura di Taranto;
- Comando Provinciale Carabinieri di Taranto ;
- Comando Provinciale Guardia di Finanza di Taranto;
- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Taranto;
- Comando Sezione Polizia Stradale di Taranto;
- ARPA - Dipartimento Provinciale di Taranto
- ARPA - Polo di specializzazione radiazioni ionizzanti D.A.P. - Bari;
- Azienda sanitaria locale – Dipartimento di prevenzione SPESAL - SISP
- Centrale Operativa "118"-Servizio Emergenza territoriale di Taranto;
- Ispettorato Provinciale del Lavoro di Taranto;
- Croce Rossa Italiana – Comitato Provinciale di Taranto



Prefettura di Taranto

Ufficio Territoriale del Governo

2 . COMUNICAZIONE E FLUSSO INFORMATIVO

2.1 COMUNICAZIONE EVENTO

In caso di un evento incidentale che possa comportare dispersione di radionuclidi all'esterno del deposito, il Commissario Straordinario, anche per il tramite del personale delle società incaricate dallo stesso Commissario, presenti nell'area del deposito, ne dà immediata comunicazione a:

- Prefetto
- Comandante provinciale dei Vigili del Fuoco;
- ASL – Taranto;
- ARPA – Puglia Direzione generale;
- SET 118;
- Prefetto;
- ISPRA;
- Dipartimento di Prevenzione.

Si riporta nell'**ALLEGATO B** lo schema della diramazione della segnalazione di incidente.

Ogni comunicazione, fornita a soggetti diversi da quelli richiamati nel presente piano, andrà previamente concordata con il Prefetto e con il Commissario Straordinario.

2.2 COMPITI

Si premette che sul posto durante le operazioni di movimentazione, ad una distanza tale da non interferire con le operazioni stesse, sarà presente il Commissario Straordinario o personale dallo stesso incaricato. All'esterno del perimetro aziendale saranno presenti le Forze dell'Ordine secondo le modalità stabilite dal Sig. Questore.

Le presenti procedure, per il manifestarsi di eventuale eventi accidentali, sono attivate dal Prefetto sulla base della comunicazione di cui al par. 2.1. Compete al Prefetto il coordinamento degli interventi da adottare in caso di incidenti nel corso delle attività oggetto del presente piano.



Prefettura di Taranto

Ufficio Territoriale del Governo

Il Prefetto si avvale del Centro di Coordinamento Soccorsi (CCS) che costituisce l'organo collegiale di consulenza e di supporto all'attività di coordinamento e che viene convocato presso la Sala Operativa della Prefettura.

2.2.1 Il Prefetto

- attiva le procedure del presente Piano;
- sentito il Comandante dei VV.F. (o un suo delegato), quale Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS), istituisce presso il CCS un nucleo di valutazione radiologica, con il compito di coordinare le attività di monitoraggio radiologico e di effettuare le valutazioni di radioprotezione; Il nucleo opera per tutta la durata della fase di allarme;
- assume, in relazione alla situazione di emergenza, le determinazioni di competenza in materia di ordine e sicurezza pubblica;
- sulla base delle informazioni fornite dal Comando dei Vigili del Fuoco e dal C.C.S., informa:
 - la Presidenza del Consiglio dei Ministri – D. P. C.;
 - il Ministero dell'Interno – Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile;
 - il Presidente della Regione Puglia;
 - l'ISPRA;
 - gli enti locali interessati;
- coordina le attività di informazione alla popolazione interessata dall'emergenza radiologica con il supporto del Sindaco/Sindaci.

2.2.2 Il Comandante Provinciale dei Vigili Del Fuoco

assicura la Direzione Tecnica dei Soccorsi e dispone in particolare:

- l'impiego delle Squadre ritenute necessarie ai fini dell'emergenza e, in particolare, il Nucleo Provinciale N.R. ;
- la protezione dei soccorritori all'interno dell'area operativa, definendo i tempi massimi di permanenza;
- la delimitazione delle aree operative, qualora diverse dalle zone "controllata" (capannone fusti, locale sala decontaminazione e locale magazzino) e "sorvegliata" (locali uffici amministrativi, servizi igienici, laboratorio di fisica nucleare, archivio e piazzale esterno) individuate nella Valutazione preventiva delle esposizioni potenziali sulla popolazione in caso di evento incidentale (**ALLEGATO E**);
- le operazioni di soccorso tecnico;
- le operazioni di verifica delle segnalazioni pervenute, di recupero di sorgenti radioattive o di materiale contaminato e di consegna degli stessi presso il deposito ex Cemerad;



Prefettura di Taranto

Ufficio Territoriale del Governo

- nel caso di incendio, l'allontanamento, in via prudenziale, delle persone della popolazione eventualmente presenti negli insediamenti localizzati nelle più immediate vicinanze
- la collaborazione con il Soccorso Sanitario per il trasporto di coloro che sono stati esposti alle radiazioni (pur se non contaminati) all'esterno dell'area operativa;
- l'allertamento delle S.O. delle Forze dell'Ordine e la collaborazione con le stesse per le funzioni di P.G. e l'informazione dell'Autorità Giudiziaria;
- il contatto con Commissario Straordinario perché l'Esperto qualificato dallo stesso incaricato dia comunicazioni in merito all'evoluzione dell'evento incidentale, al materiale radioattivo coinvolto, agli esiti delle attività di monitoraggio radiologico ambientale, nonché in merito alle sorgenti radioattive eventualmente disperse.

2.2.3 Il Questore

- coordina, sotto il profilo tecnico-operativo, le Forze di Polizia presenti in loco e le altre eventualmente fatte confluire, nei compiti di ordine e sicurezza pubblica, e di collaborazione agli interventi di soccorso con particolare riferimento, a seguito delle indicazioni fornite dal C.C.S., al controllo degli accessi nelle aree delimitate .

2.2.4 Il Direttore della Centrale Operativa 118 – Emergenza Sanitaria

Assicura la Direzione dei Soccorsi Sanitari (D.S.S.) ed in particolare, con la presenza di ferito non contaminato, il personale del 118 provvederà a trasportare immediatamente il soggetto al centro di primo soccorso Santissima Annunziata;

2.2.5 Il Direttore del Dipartimento Provinciale di Taranto dell'A.R.P.A.

Assicura, anche per il tramite del Polo di specializzazione radiazioni ionizzanti del DAP di Bari lo svolgimento dei seguenti compiti:

- consulenza al Prefetto sulle informazioni da comunicare alle Autorità di Governo e alla popolazione;
- attività di collaborazione con il Direttore tecnico dei soccorsi, presso il Posto di Comando Avanzato (PCA), nell'effettuazione delle valutazioni dosimetriche e radio protezionistiche dedotte a seguito delle immediate operazioni di ricerca e monitoraggio radiologico in campo.

Inoltre, nelle fasi successive dell'emergenza, il rappresentante di Arpa Puglia in seno al nucleo di valutazione radiologica del Centro Coordinamento Soccorsi istituito presso la Prefettura, sulla base delle valutazioni di natura radio protezionistica effettuate nell'evolversi della situazione incidentale, collabora alla predisposizione di un eventuale



Prefettura di Taranto

Ufficio Territoriale del Governo

piano di monitoraggio e controllo della radioattività sulle matrici ambientali e alimentari campionate nei settori interessati dall'evento incidentale.

2.2.6 Sindaco del comune interessato dall'evento

Il Comune, se richiesto dal Prefetto o, comunque, dal Centro di Coordinamento Soccorsi, mette a disposizione le risorse di protezione civile.

Se necessario, il Sindaco attiva immediatamente il Centro Operativo Comunale (COC) e, sulla base di quanto comunicato dal Prefetto e da CCS fornisce, le informazioni alla popolazione, in particolare quella interessata dall'evento incidentale in atto, sull'evoluzione dell'evento stesso, fornendo le opportune indicazioni sui comportamenti da adottare, provvedendo, inoltre, ad emettere le eventuali, necessarie ordinanze di competenza.

2.2.7 Regione Puglia - Servizio Protezione Civile

A seguito della segnalazione pervenuta dalla Prefettura, la Sala Operativa Unificata Permanente (S.O.U.P.) attua la propria procedura interna.

Il Dirigente del Servizio Protezione Civile, o suo delegato, raggiunge il C.C.S.

Inoltre, se necessario:

- Invia, se richiesto, proprio personale sul luogo, che si pone funzionalmente a disposizione del Prefetto per la valutazione e l'attuazione delle eventuali misure a tutela della popolazione interessata, per la prosecuzione della erogazione dei servizi pubblici essenziali e per la salvaguardia dei beni e delle infrastrutture.
- Pone a disposizione, se necessario, il volontariato di protezione civile secondo le unità e le specializzazioni richieste dal Direttore Tecnico dei Soccorsi, dal Direttore dei Soccorsi Sanitari, dal Sindaco o dal Prefetto. L'attivazione del volontariato avviene tramite la SOUP. (Da tarare in relazione alla natura e alla specificità del rischio trattato nel presente piano)
- Mantiene attivo ed operativo il Centro Funzionale decentrato della Regione Puglia per tutte le informazioni necessarie;
- Assicura la messa a disposizione di materiali assistenziali e di pronto intervento eventualmente necessari.

2.2.8 Commissario Straordinario

Il Commissario Straordinario anche per il tramite del personale delle società incaricate dallo stesso Commissario, presenti nell'area del deposito:



Prefettura di Taranto

Ufficio Territoriale del Governo

- provvede ad informare immediatamente il Prefetto e il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco specificando la natura dell'evento e l'entità delle conseguenze immediatamente rilevabili anche ai fini dell'inoltro della segnalazione di allarme secondo la procedura prevista dal presente Piano;
- assume tutte le misure atte a ridurre il rischio di esposizione e di diffusione della contaminazione radioattiva nelle zone esterne al perimetro dell'installazione in modo da limitare il rischio alla popolazione;
- provvede al recupero del materiale eventualmente disperso nell'area del deposito;
- effettua rilievi radiometrici nell'area all'interno del perimetro del Deposito e all'esterno fornendo le risultanze alle Autorità responsabili della gestione dell'emergenza;
- svolge ogni altra azione richiesta dalle Autorità responsabili della gestione dell'emergenza;
- in caso di un ferito contaminato interverrà il supporto tecnico operativo delle società abilitate, incaricate dal Commissario Straordinario, che provvederanno immediatamente alla decontaminazione del soggetto o ad isolare la parte contaminata ed al trasporto dello stesso soggetto presso la struttura abilitata al trattamento sita presso il Centro Ricerca di Rotondella Ionica.

3. PROCEDURA D'INTERVENTO

Le squadre presenti sul luogo dell'evento operano ciascuna nell'ambito delle proprie competenze tecniche e secondo quanto previsto dalle proprie procedure operative, prestando particolare attenzione alla sicurezza degli operatori attraverso l'uso di idonei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI). Per garantire, tuttavia, il coordinamento degli interventi tecnici e di soccorso delle diverse squadre, il Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco o un suo delegato, fin dai primi momenti dell'emergenza, ricopre le funzioni di Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS), cui è affidato il compito di definire le priorità degli interventi da attuare da parte dei soggetti coinvolti.

L'intervento operativo tecnico di messa in sicurezza dell'area all'esterno dell'impianto è riservato al personale dei Vigili del Fuoco, secondo le proprie procedure. Su richiesta del Commissario Straordinario provvede a fornire gli interventi operativi di messa in sicurezza che si renderanno necessari all'interno del Deposito qualora la situazione non possa essere risolta con le risorse umane e strumentali a disposizione del medesimo Commissario Straordinario.

Il DTS nell'espletamento delle attività di coordinamento si avvarrà della collaborazione dei responsabili sul posto per ciascuno dei seguenti settori che lo affiancheranno nell'ambito del funzionamento del P.C.A.:

- ✓ Soccorso Sanitario (Direttore dei Soccorsi Sanitari - DSS);



Prefettura di Taranto

Ufficio Territoriale del Governo

- ✓ Ordine e Sicurezza Pubblica – Viabilità
- ✓ Servizi di competenza ARPA – Puglia .

Il DTS individua l'area dove viene costituito il **Posto di Comando Avanzato** delle operazioni, dove saranno presenti DTS, DSS, rappresentante delle Forze dell'Ordine e dell'A.R.P.A., e terrà costantemente informato il Prefetto, il Commissario Straordinario ed il C.C.S. sugli sviluppi della situazione.

Le Forze dell'Ordine provvederanno ad allontanare eventuali persone presenti in prossimità delle aree delimitate all'esterno del Deposito, controllando gli eventuali accessi

Il personale del Soccorso sanitario sosterrà al di fuori delle aree dell'operazione (area verde), come delimitate dal DTS, e potrà accedere alle stesse solo in caso di preventiva fornitura di idonei DPI. Gli eventuali soggetti che necessitino di assistenza sanitaria saranno preventivamente sottoposti a verifica di assenza di eventuali contaminazioni.

Il personale Vigilfuoco procederà alla eventuale decontaminazione delle persone che necessitino di assistenza sanitaria.

3.1 CESSAZIONE DELL'EMERGENZA.

Il Prefetto, sentiti i responsabili degli interventi ed il C.C.S., accertata la positiva conclusione delle operazioni, dichiara la cessazione dell'allarme e ne da comunicazione al Ministero dell'Interno, alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, al Presidente della Regione, al Sindaco, al Commissario Straordinario e all'ISPRA.

Il Sindaco provvede ad informare la popolazione del comune.



Prefettura di Taranto

Ufficio Territoriale del Governo

4. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE E COMUNICAZIONE

L'informazione alla popolazione interessata dall'emergenza radiologica è assicurata dal Prefetto con la collaborazione del Commissario Straordinario e del Sindaco.

La popolazione interessata viene immediatamente informata sui fatti relativi all'emergenza, sul comportamento da adottare e sui provvedimenti di protezione sanitaria ad essa applicabili nella fattispecie.

In particolare vengono fornite in modo rapido e ripetuto informazioni riguardanti:

- ◆ la sopravvenuta emergenza e, in base alle notizie disponibili, le sue caratteristiche: tipo, origine, portata e prevedibile evoluzione;
- ◆ le disposizioni da rispettare, in base al caso di emergenza sopravvenuta, ed eventuali suggerimenti sui comportamenti da osservare in caso di rinvenimento di oggetti e materiali dispersi in seguito all'evento;
- ◆ le autorità e le strutture pubbliche cui rivolgersi per informazioni.

I rapporti con gli organi di informazione sono tenuti dalla Prefettura.

Il Commissario Straordinario predispone schede esplicative, condivise con il Prefetto, contenenti la descrizione delle attività che saranno poste in essere e la illustrazione dei comportamenti da adottare in caso di emergenza da parte della popolazione presente nelle aree limitrofe.

Le suddette informazioni saranno fornite alla popolazione anche previa pubblicazione sui siti istituzionali della Prefettura, del Commissario Straordinario e del Comune di Statte.

5. ATTIVITA' DEL CENTRO DI COORDINAMENTO SOCCORSI (C.C.S.)

Nel caso del verificarsi dell'evento in esame, ai fini del coordinamento degli interventi in emergenza, il Prefetto attiva e presiede il Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S.).

Il C.C.S. provvederà:

- a supportare le richieste che pervengono dal luogo dell'incidente attraverso il Direttore Tecnico dei Soccorsi il quale, in ogni caso, informa costantemente il C.C.S. sulla situazione nell'area di intervento;
- a raccogliere le informazioni relative alle attività di ricerca;



Prefettura di Taranto

Ufficio Territoriale del Governo

- a coordinare le successive azioni di verifica e recupero di sorgenti e materiali contaminati da parte delle squadre, richiedendo eventualmente ulteriori rilevazioni e interventi;
- a disporre l'eventuale monitoraggio radiometrico nelle aree interessate;
- all'adozione di ogni altra misura protettiva della salute pubblica ovvero alla revoca dei provvedimenti già adottati,
- ad organizzare le attività finalizzate al ripristino della situazione ordinaria del territorio interessato.

Per gli aspetti più specificamente tecnici, il C.C.S. si avvale del Nucleo di valutazione radiologica, formato da personale qualificato dei Vigili del Fuoco, dell' ARPA, dal Servizio sanitario regionale, eventualmente integrato da esperti di altri Enti.

Il C.C.S. sarà composto dai rappresentanti dei seguenti Enti:

- Regione – Servizio Protezione Civile;
- Amministrazione Provinciale ;
- Comune di Statte e/o altri Comuni eventualmente interessati;
- Forze di Polizia ;
- Comando Provinciale Vigili del Fuoco;
- Servizio 118;
- A.R.P.A. Puglia– Polo di specializzazione radiazioni ionizzanti - Dipartimento Provinciale di Bari;
- ASL – Dipartimento di Prevenzione

Lo stesso sarà integrato, in relazione alle circostanze dell'emergenza, con la presenza del Commissario Straordinario, di rappresentanti degli Enti di gestione dei servizi essenziali ed eventualmente con esponenti di altri Enti o professionalità ritenute utili in base alle esigenze concrete.



Prefettura di Taranto
Ufficio Territoriale del Governo

Si omettono gli allegati