

NON CLASSIFICATO

Piano di Emergenza Esterna per la Sosta di Navi Militari a Propulsione Nucleare

PARTE PRIMA : GENERALITA'

NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

1. PREMESSA

a. Origine e schema della Pianificazione

- Il presente piano :

- è stato compilato dall'apposito Comitato Provinciale istituito presso la Prefettura di Trieste in applicazione delle disposizioni di cui all' art.118 del Decreto Legislativo 17.3.1995, n. 230, integrate da quelle impartite dal Ministero dell'Interno (ALLEGATI A1, A2 e A3) ;

- è stato elaborato :

. sulla base del massimo incidente ipotizzato dal CAMEN (oggi CISAM) (ALLEGATO C) e sulla scorta dei presupposti tecnici forniti dallo stesso e rivalutati dall'APAT (ALLEGATO D) ;

. in applicazione delle norme e delle direttive contenute nei seguenti documenti :

.. Decreto Legislativo 17.3.1995, n. 230 ;

.. Decreto Legislativo 26.5.2000, n. 241 ;

.. Circolare N. 70 in data 8.8.1973 del Ministero dell'Interno – D. G. P. C. ;

.. Piano Nazionale delle misure protettive contro le emergenze radiologiche redatto dal Dipartimento della Protezione Civile – Ed. luglio 1996 ;

.. Direttiva 89/618/Euratom del Consiglio del 27 novembre 1989 ;

.. MARIDIPART ANCONA, Uff. O, fg. n. 00717/OA in data 16.8.2001.

- si articola in cinque parti :

. **la prima parte**, parte generale, individua l'incidente possibile e determina lo scenario incidentale più probabile che abbia impatto all'esterno della unità a propulsione nucleare eventualmente sinistrata e le linee generali di intervento ;

. **la seconda parte**, parte descrittiva del sito, individua l'incidente possibile, definisce l'area di attenzione/impatto e individua le strutture e le risorse per l'assistenza alla popolazione ;

. **la terza parte**, prettamente operativa, individua :

.. le procedure operative ;

.. le misure di emergenza e le connesse azioni di intervento, stabilendo i soggetti autorizzati ad attivarle e dirigere e le modalità di attuazione ;

.. i compiti, le competenze e le funzioni degli Enti e Organismi interessati all'emergenza ;

. **la quarta parte**, tratta delle disposizioni adottate per fornire alla popolazione informazioni specifiche relative all'incidente e al comportamento da adottare.

. **la quinta parte**, raccoglie gli allegati (cartografia e modulistica) inerente la gestione dell'emergenza.

b. Situazione

Nelle acque antistanti *il porto di Trieste* sono previsti e assegnati due punti di fonda, come riportati in ALLEGATO B, per unità navali di superficie o sommergibili a pro

pulsione nucleare con potenza compresa tra i 60 e 450 MW .

Non sono previsti posti di ormeggio in banchina.

2
NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

c. Misure cautelative in atto

In relazione a tale situazione e sulla base dei fattori di sicurezza considerati dal CISAM sono state adottate le seguenti misure cautelative che danno sufficiente garanzia per la popolazione in caso di incidente :

- (1) Individuazione dei punti di fonda (ALLEGATO B) nel rispetto dei valori delle distanze di sicurezza dalla costa stabiliti dal CISAM e riconfermati dall'APAT (*distanze di sicurezza per l'attracco*) ;
- (2) creazione intorno all'Unità navale a propulsione nucleare di zone concentriche di sicurezza (Zona di Esclusione e Zona Controllata), ALLEGATO B1, i cui raggi delimitano le distanze alle quali le zone integrate non superano i livelli rispettivamente di riferimento ($1mSv$) e di emergenza ($20 mSv$) per un tempo di esposizione di 1 ora dall'inizio dell'incidente.
- (3) effettuazione a cura della M.M.I., per tutta la durata della sosta dell'unità a p.n., della misurazione periodica (3 volte al giorno) della radioattività dell'aria e del prelievo di matrici ambientali in prossimità del previsto punto di fonda ;
- (4) applicazione delle norme contenute in apposito documento riservato predisposto dalle Autorità Militari Italiane ed accettate dalle competenti Autorità Estere, intese a minimizzare il pericolo di incidenti ed il rilascio di sostanze radioattive e vincolanti per il Comando delle unità a propulsione nucleare ;
- (5) piano operativo della Marina Militare Italiana, secondo il quale, in caso di incidente ad unità a p.n. con fuoruscita o pericolo di fuoruscita di sostanze radioattive, l'allontanamento dell'unità sinistrata deve avvenire con una velocità non inferiore a 3 nodi entro un'ora dal rilevamento o dalla comunicazione dell'incidente da parte del Comando di bordo il quale assume l'obbligo, entrando in porto o andando all'ancora nel punto di fonda assegnato e previsto, di dare comunicazione immediata di qualunque incidente dovesse verificarsi durante la sosta.
- (6) Per gli obiettivi di cui ai punti precedenti e per garantire la protezione della popolazione anche per rilasci a lungo termine, durante la sosta in rada dell'unità a p. n. :
 - (a) La Marina cui appartiene l'unità dovrà assicurare la disponibilità in loco di :

- una unità militare (“ *STBY TOW* “) o di altro mezzo navale militare idoneo

ad iniziare, *nel più breve tempo possibile e al massimo entro un'ora* dalla constatazione o dall'avvenuta comunicazione da parte del Comando della unità a p. n. di un eventuale incidente nucleare con fuoriuscita di sostanze radioattive allo stato aeriforme, *il rimorchio* fuori dalle acque territoriali dell'unità sinistrata *ad una velocità di almeno 3 nodi e rotta che tenga conto della direzione/intensità del vento* sino a raggiungere la prevista distan-

3

NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

za di sicurezza dalle coste (*distanze di sicurezza di allontanamento*), risultante pari a circa :

- 5 km. per le unità di potenza 60 MW ;
- 10 km. per le unità di potenza fino a 130 MW ;
- 20 km. per le unità di potenza fino a 450 MW ;

In considerazione della particolare conformazione geografica del Golfo di Trieste e della vicinanza di coste straniere (slovene e croate) l'allontanamento avverrà con rotta iniziale 250° fino al punto 45° 30' N – 013° 00' E e quindi con rotta 180° mantenendosi al di fuori delle acque territoriali italiane e straniere ;

- una unità militare / stazione di decontaminazione, equipaggiata per eventuali operazioni di decontaminazione del personale militare e civile intervenuto o che si sia trovato casualmente in prossimità della zona in cui si è verificato l'eventuale incidente ;

(b) il Comando di bordo dell'unità a p. n. dovrà applicare le “ Norme Standard per

la sosta in porto” consegnate dall'Ufficiale di collegamento di Compamare Trieste all'atto dell'arrivo dell'unità in rada ed in particolare :

- tenere pronti in coperta opportuni cavi di rimorchio, nell'eventualità che la unità debba essere rimorchiata rapidamente fuori dalle acque territoriali in caso di incidente ;

- assicurare che :

. nessun rifiuto radioattivo né rifiuto di altro genere venga scaricato in ma-

re, sia in rada che nelle acque territoriali ;

. adeguato controllo venga effettuato anche sui rifiuti solidi scaricati a mezzo di bettoline ;

-assicurare i collegamenti continui con Compamare Trieste ;

- informare Compamare Trieste, a mezzo del più rapido sistema di comunica-

zione, in caso di temuto incidente nucleare o di qualsiasi altro evento (incendio, collisione, sabotaggio, etc...) che possa evolversi in incidente nucleare;

- (c) Maridipart Ancona dovrà provvedere affinché, per le esigenze di cui in precedenza e per tutto il tempo di sosta dell'unità a p. n., siano disponibili presso la Capitaneria di Porto di Trieste :
- personale e mezzi navali della M.M. idonei per le missioni di pattugliamento e per le misurazioni della radioattività ;
 - personale del Nucleo SDAI per i prelievi dell'acqua di mare da sottoporre a controlli di radioattività ;

4

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

- (d) la Capitaneria di Porto di Trieste provvederà :

- ad emanare apposita ordinanza che vieti a tutti i natanti, ad eccezione del traffico portuale di supporto :
 - .. il transito a meno di metri 300 (zona di esclusione) e la sosta a meno di metri 500 (zona di controllo) dal centro dell'unità di superficie con reattore nucleare di 60 MW di potenza ;
 - .. il transito a meno di metri 500 (zona di esclusione) e la sosta a meno di metri 700 (zona di controllo) dal centro dell'unità di superficie con reattore nucleare di potenza compresa fra i 60 e i 130 MW ;
 - .. transito a meno di metri 1300 (zona di esclusione) e la sosta a meno di metri 2200 (zona di controllo) dal centro dell'unità di superficie con reattore nucleare di potenza compresa fra 130 e i 450 MW (la sosta a meno di metri 2200 deve intendersi per unità non in grado di lasciare l'ormeggio entro due ore dall'allarme). Nella fascia compresa tra i 1300 m. e 2200 m. dal punto di fonda è consentita la sosta delle navi in grado di lasciare l'ormeggio entro due ore, sia con i propri mezzi e sia con l'ausilio di rimorchiatori ;
- ad assicurare con idonei natanti la sorveglianza della zona di fonda per mantenerla , entro i limiti di cui sopra, sgombra da unità e mezzi mercantili e da diporto ; a tal fine la Capitaneria richiederà, all'occorrenza, l'ausilio di mezzi navali della P. di S., dei CC e della G. di F. ;
- a far effettuare dal personale avuto in ausilio dalla M.M. :
 - .. le misurazioni della radioattività in aria nei pressi della zona circostante l'unità a p. n., tre volte al giorno ;
 - .. prima, durante e dopo la partenza dell'unità a p. n. il prelievo dei campi

i livelli di riferimento d'emergenza per tempi di esposizione, dall'inizio dell'incidente, di 1h (raggio di esclusione) e 2h, intendendosi per raggio di esclusione quello relativo ad una zona nella quale è stabilita l'interdizione all'accesso e al traffico di altri natanti, ad eccezione del traffico portuale che deve avvenire secondo le norme e con le limitazioni stabilite in zona esposta a pericolo di radioattività :

. 230 m.	1h	
. 330 m.	2h	P. 60 MW
. 350 m.	1h	
. 520 m.	2h	P. 130 MW
. 700 m.	1h	
. 1300 m.	2h	P. 450 MW

- (5) In ALLEGATO B1 sono riportate le zone di esclusione e di controllo, che devono essere interdette all'accesso e al transito ad eccezione del traffico del personale di servizio, i cui raggi devono intendersi dal reattore al centro della nave e conseguentemente aumentati di mezza lunghezza di catena considerando le di-
- (6) La diffusione atmosferica di prodotti di fissione determina le seguenti conseguenze valide per *unità navale ferma*, risultanti dalla relazione tecnica del CNEN (ora APAT) che ha rivalutato i presupposti tecnici elaborati da CA-

6

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

MEN mettendo a calcolo parametri largamente cautelativi :

(a) Irraggiamento esterno delle persone

Le dosi di irraggiamento esterno, entro 2h dall'inizio del rilascio, sono al di sotto del relativo livello di riferimento anche per distanze molto piccole (100 – 200 m.) e per qualunque potenza considerata; per tempi lunghi, si supera il livello di riferimento fino a distanze dell'ordine del chilometro ;

(b) contaminazione interna per inalazione di :

- . iodio radioattivo con danno alla tiroide ;
- . cesio con danno al corpo intero ;
- . stronzio con danno al midollo ;

(c) contaminazione del suolo per deposizione delle sostanze radioattive.

- (6) Le possibilità di danno biologico per le persone esposte alle radiazioni interne è stata calcolata dal CNEN per i vari tipi di sostanze radioattive potenzialmente presenti.
Tra queste l'isotopo J 131 dello iodio è quello che conduce a condizioni di maggior pericolo sia per quanto riguarda le dosi lesive dirette alla tiroide cumulate

con l'irradiazione diretta esterna, sia per la contaminazione attuale che può raggiungere distanze di circa 20 km a seconda della potenza nucleare. Pertanto con riguardo soprattutto ad esse devono essere predisposte le misure di emergenza per la salvaguardia delle popolazioni interessate.

(7) Il rischio è tanto maggiore quanto è la potenza del reattore nucleare e quanto maggiore è il tempo di permanenza dell'unità avariata nel punto di fonda. Il rischio diminuisce se la nave viene avviata in un'ora ad una distanza di sicurezza dalla costa compresa tra i 5 km. e i 20 km. a seconda della potenza del propulsore.

(8) Gli effetti delle radiazioni sull'organismo dipendono da 4 fattori :

- la qualità e la dose di radiazione in rapporto al tempo di esposizione ;
- la modalità dell'irradiazione (esterna od interna) ;
- il carattere acuto (per brevissimo tempo) o cronico (per più tempo) della esposizione ;
- la sensibilità specifica dei tessuti.

(9) Una forma di contaminazione cronica interna è il consumo di cibi vegetali od animali contaminati per assorbimento di materiale radioattivo. E' per questo motivo che il rischio radiologico dovuto in modo particolare all' $J\ 131$ da propulsori della massima potenza deve essere controllato entro 20 km. dal punto di fonda della unità.

L'evento radioattivo grave che comporti l'evacuazione della popolazione da una zona, si avrebbe allorché il quantitativo di REM per l'uomo assorbibile in un

anno fosse uguale o maggiore a 25 con riferimento alla tiroide.

Si deve inoltre tenere presente che il radioisotopo $J\ 131$ ha un tempo di dimezzamento di 8,1 giorni.

7

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

(10) A seconda delle modalità dell'evolversi dell'incidente e delle condizioni in cui esso accade, si possono verificare le seguenti eventualità :

- (a) le conseguenze radiologiche sono inferiori a quelle teoriche ricavate, sia per effetto di una maggiore diluizione atmosferica rispetto a quella ipotizzata, sia perché il rilascio viene arrestato in breve tempo ;
- (b) le conseguenze radiologiche sono prossime a quelle previste.

(11) Anche nel caso più sfavorevole previsto (sottopara. (10) (b)), l'allontanamento dell'unità sinistrata entro un'ora dall'incidente, a velocità non inferiore a 3 nodi (ALLEGATO E), e il raggiungimento delle distanze di sicurezza dalle coste tali da assicurare raggi di esclusione dell'ordine dei 5 km., 10 km. e 20 km. rispettivamente per i tre livelli di potenza delle navi di 60, 130 e 450 MW, assicurano la protezione della popolazione da irraggiamento diretto e da inalazione anche per i rilasci a lungo termine; la contaminazione del suolo sarebbe, invece, sempre rilevante fino a distanze notevoli.

2. FINALITA' DEL PIANO

Il presente piano viene predisposto per assicurare, ai fini della pubblica incolumità, la protezione della popolazione e dei beni dagli effetti dannosi derivanti dalla dispersione nell'ambiente di sostanze radioattive originate da eventuali incidenti a unità navali a propulsione nucleare autorizzate a sostare in prossimità del porto di Trieste. Prevede l'insieme coordinato di idonee misure di sicurezza da prendersi, con la gradualità che le circostanze richiedono, dalle autorità responsabili in caso di incidente del reattore nucleare della nave a p. n. che comporti pericolo per la pubblica incolumità. E' compito della Marina Militare Italiana provvedere all'organizzazione dell'emergenza interna del porto e alla sicurezza del personale militare e civile, impiegato nelle operazioni in mare di allontanamento della nave o che si sia trovato casualmente in prossimità della zona in cui si è verificato l'incidente.

3. ATTUAZIONE DEL PIANO

Il presente piano viene posto in atto **automaticamente** a cura delle Autorità/Enti di cui al successivo paragrafo 5, allo scattare dell'emergenza e secondo le procedure indicate nella PARTE SECONDA.

L'emergenza viene comunicata da Compamare Trieste, come previsto nel documento MARIDIPART ANCONA n.00717/OA del 16.8.2001, al Prefetto, al Comandante Provinciale VV. F. e all'APAT.

La comunicazione dell'emergenza deve contenere l'indicazione del settore interessato dal vento nonché ogni altro dato tecnico utile alla valutazione dell'evolversi dell'incidente.

4. LINEE GENERALI DI AZIONE

In relazione alle possibili modalità di evolversi dell'incidente di cui al precedente paragrafo **1. d.** e del provvedimento già in corso di attuazione concernente l'allontanamento

8
NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

della unità navale sinistrata entro un'ora dalla segnalazione dell'incidente, vengono individuati tre livelli di intervento che comportano provvedimenti e azioni riassunti qui di seguito :

a. Intervento di primo livello.

Considerata la distanza dalla costa dei punti di fonda e atteso che l'unità navale, in caso di sinistro, sarà prontamente allontanata entro un'ora dall'incidente, non si ravvisa la necessità di allontanamento automatico ed immediato della popolazione

residente e di passaggio.

Tuttavia, allo scattare dell'emergenza, sarà provveduto ai seguenti adempimenti :

- (1) *avvertimento* alle persone, effettivamente interessate dall'emergenza radiologica, affinché trovino il riparo al chiuso fino a diversa disposizione, a cura della Prefettura e della Questura e del Comando Provinciale Carabinieri ;
- (2) *interdizione* del traffico marittimo, della pesca e della balneazione, per il cui adempimento è interessata la Capitaneria di Porto ;
- (3) *interdizione* delle attività lavorative pubbliche o private esistenti nella zona interessata dalle radiazioni ed avvertimento al personale dipendente delle relative aziende di recarsi il luogo chiuso, a cura della Questura, del Comando Provinciale Carabinieri e Capitaneria di Porto ;
- (4) *controllo* dell'andamento della radioattività ambientale a mezzo di squadre appositamente istituite da Compamare, VV.F. , Servizio di Fisica Sanitaria e con il concorso del laboratorio regionale;
- (5) *attivazione* del Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S.), a cura della Prefettura;

b. Interventi di secondo livello

Prevista mediante sistema di previsione oppure accertata, mediante i rilevamenti di primo livello, una pericolosa intensità radioattiva al di fuori del raggio di esclusione intorno alla unità sinistrata, saranno attuati i seguenti interventi :

- (1) *eventuale allontanamento* dalle zone potenzialmente pericolose della popolazione residente e di passaggio, a cura delle Forze di Polizia ;
- (2) *istituzione di posti* di controllo sanitario, di decontaminazione e di assistenza sanitaria, a cura del Servizio Sanitario Regionale ;
- (3) *misurazione* della contaminazione del suolo (rilevazione della contaminazione), a cura di Compamare, VV.F., Servizio di Fisica Sanitaria e ARPA ;
- (4) *richiesta del Task – Group*, a cura dell'Ispettorato Regionale VV.F. ;

- (5) *regolazione ed eventuale deviazione* del traffico, anche confinario, stradale e ferroviario, delle zone interessate, a cura della P. di S. e delle Ferrovie ;
- (6) *eventuale blocco* della vendita e del consumo, nella zona contaminata, di generi

alimentari, a cura della Prefettura, del Servizio Veterinario e dell'Ispettorato dell'Agricoltura;

c. Interventi di terzo livello

Qualora in relazione alla estensione della zona contaminata e alla intensità radioattiva si rende impossibile il rientro degli evacuati nei luoghi di provenienza nella stessa giornata dell'evacuazione, saranno attuati i seguenti interventi :

- (1) *adozione* dei provvedimenti di profilassi alimentare ;
- (2) *sistemazione* degli eventuali sfollati presso alberghi, istituti scolastici ed edifici pubblici;
- (3) *distribuzione* di viveri ed acqua ;
- (4) *distribuzione* del vestiario alle persone sottoposte a controllo di contaminazione ;
- (5) *raccolta* dei materiali contaminati ;
- (6) *prosecuzione* del controllo al suolo a vasto raggio e misurazioni della radioattività sia in aria che in acqua.

5. AUTORITA' INTERESSATE AL PIANO – RESPONSABILITA'

a. Il Prefetto della Provincia di Trieste è responsabile dell'attuazione del presente piano. Egli, ricevuta la segnalazione dell'incidente :

- (1) ne valuta l'entità e determina il conseguente stato di emergenza, attivando le misure di I livello, nonché, se necessario le misure di II e III livello (PARTE SECONDA – PARAGRAFO B);
- (2) coordina l'attività delle Autorità/Enti i cui interventi e relative responsabilità vengono precisati e dettagliati nella PARTE SECONDA – PARAGRAFO C ;
- (3) attua tutte le misure previste nel piano particolareggiato della Prefettura (PARTE SECONDA – PARAGRAFO C.4.)

b. il Ministero dell'Interno - Gabinetto è responsabile, a livello centrale, del Coordinamento con il Ministero della Difesa per quanto attiene ai contatti con le altre Autorità di Governo e del coordinamento con il Ministero della Sanità per quanto riguarda il rilascio di informazioni al pubblico ;

- c. il Ministero dell'Interno – Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile – Direzione Centrale per la Difesa Civile e le Politiche di Protezione Civile, è responsabile, a livello centrale, della adozione degli interventi tecnico – operativi previsti dal relativo piano particolareggiato (PARTE SECONDA – PARAGRAFO C. e del coordinamento con il Dipartimento della Protezione Civile;
- d. il Dipartimento della P.C., sulla base delle informazioni acquisite e tenuto conto delle valutazioni effettuate dalla propria struttura assicurerà l'attuazione di tempestivi interventi. In particolare :
- (1) provvede a :
 - integrare le strutture locali con un'organizzazione a livello centrale in particolare per la diffusione di notizie stampa e TV e l'informazione alla popolazione e per il controllo della contaminazione ambientale e della catena alimentare ;
 - fornire assistenza alle autorità locali per il reinsediamento temporaneo della popolazione in caso di evacuazione ;
 - (2) assume direttamente il coordinamento delle operazioni in caso di un eventuale utilizzo di proprie strutture di cui al para. 2.2 del Piano Nazionale delle Misure Protettive contro le emergenze radiologiche.

6. SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONI

Il sistema di telecomunicazioni operative è realizzato tramite :

- a. linea telefonica diretta tra :
 - Prefettura ;
 - Questura ;
 - Comando Brigata A. "Julia" ;
 - Compamare ;
 - Comando Provinciale Carabinieri ;
 - Comando Provinciale VV. F. ;
- b. rete in onde radio del :
 - Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco ;
 - Arma dei Carabinieri ;
 - Polizia di Stato ;
- c. collegamento radio di emergenza del C.C.S. in Prefettura :
 - Prefettura ;
 - Questura ;
 - Compamare ;
 - Comando Provinciale Carabinieri ;
 - Comando Provinciale G. di F. ;
 - Comando Provinciale VV. F. ;
- d. rete radio di Compamare per il soccorso in mare ;
- e. rete telefonica TELECOM per le comunicazioni con tutti gli altri Enti e Uffici interessati.

Il recapito telefonico dei responsabili di ciascuna Amministrazione o Ente è riportato nel

11
NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

PARTE SECONDA – PARTE DESCRITTIVA

A. DESCRIZIONE DEL SITO

B. ZONA DI PIANIFICAZIONE

**C. SPECCHIO DELLE STRUTTURE RICETTIVE E DELLE
RISORSE DISPONIBILI NEL TERRITORIO**

A. DESCRIZIONE DEL SITO

1. CARATTERISTICHE TERRITORIALI (ALLEGATO G)

a. Descrizione geologica e morfologica

Il territorio della provincia di Trieste è costituito prevalentemente da una successione calcarea, cui nella fascia costiera si uniscono una formazione essenzialmente arenaceo/marnosa detta “*Flysch*” e alcuni depositi neozoici.

La successione calcarea, risalente a varie epoche geologiche, costituisce il **Carso Triestino** che si identifica in un altopiano con quote variabili, fra un minimo di 95 metri sul livello del mare ed un massimo di 400 metri. Interessa i territori dei Comuni di Duino – Aurisina, Sgonico, Monrupino, gran parte del Comune di San Dorligo della Valle ed alcune frazioni del Comune di

Trieste.

La formazione del *Flysch* limita a sud il carso triestino, affiorando a Trieste, a Muggia e nella zona di Sistiana in prossimità della costa. I sedimenti neozoici occupano alcune piccole zone di Trieste e l'intero territorio del comune di Muggia.

La prevalenza del territorio carsico comporta tutta una serie di fenomeni tipici (doline, inghiottitoi detti “*foibe*”, caverne sotterranee, etc....) con vene di acqua sotterranee che percorrono con una rete molto estesa e capillare l'intero territorio. La linea risorgiva di detti corsi d'acqua è appoggiata al litorale della zona nord-Ovest della provincia (*Timavo*).

Scarsi dunque i corsi di acqua di superficie; del tutto modesti il Rio Ospio ed il torrente Rosandra che trovano a sud – est della provincia.

b. Descrizione topografica della provincia di Trieste e dei Comuni.

(1) Provincia

La provincia di Trieste è *un enclave* e :

- *ha un'estensione* di kmq. 212 (Punto di maggior larghezza : km.12,250 Monte Cocusso–Porto Nuovo; punto di minor larghezza : km.3 Monte Ermada - imbocco ovest Golfo Sistiana).

- *confina* : . a nord con la provincia di Gorizia per un tratto di circa 3 km. ;
 . a est e sud con la repubblica di Slovenia per circa 80 km. ;
 . a ovest con il mare Adriatico ;

- *è suddivisa* amministrativamente in 6 Comuni di cui solo quattro con popolazione superiore a 5.000 abitanti :

TRIESTE (+), Capoluogo di Provincia	superficie	kmq.	84,49
MUGGIA (+)	“	“	13,65
DUINO – AURISINA (+)	“	“	45,17
SAN DORLIGO DELLA VALLE	“	“	24,51
SGONICO	“	“	31,20
MONRUPINO	“	“	12,98

I Comuni con (+) sono appoggiati prevalentemente al mare; tutti i comuni hanno superfici boschive che in alcune zone sono a stretto contatto con gli abitati.

- *è percorsa* in senso longitudinale (nord - sud) da due grandi vie di comunicazione :

. S. S. 14 della Venezia Giulia (costiera) ;

. S. S. 202 - autostrada (altopiano),

che sono raccordate con svincoli all'Autostrada A1 Trieste - Udine- Venezia.

Ambedue le strade sono da considerarsi a grande traffico; in particolare la 202, trasformata in autostrada a due corsie per ogni senso di marcia, rappresenta il normale transito del traffi-

co confinario dell'Autoporto di Ferneti, accesso doganale da e per la Slovenia e tutto l'est europeo. Fra questi due assi si snoda una strada provinciale che collega i vari centri dell'Altopiano e che è più volte raccordata alla 202.

Esiste una sola strada ferrata che collega Monfalcone (GO) ed il capoluogo giuliano; in località Bivio di Aurisina, sono raccordati i percorsi con la vicina Slovenia.

13
NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

(2) Comuni

(a) Primo Comune

Nome Comune	TRIESTE
Estensione Territoriale (Kmq.)	84,49
Numero circoscrizioni (frazioni e/o rioni)	7
Longitudine	45° 38' 55" N
Latitudine	13° 45' 46" E
Altitudine (metri/slm)	min. 0 max. 672(M. Concusso)
Popolazione residente	214.419
Popolazione massima stimata	---

- Elenco circoscrizioni (frazioni e/o rioni)

N. Circosc.	Numero e Nome delle Frazioni e rioni	Popolazione		Altitudine (m/slm)	
		Residente	Stimata	Minima	Massima
1	Altipiano ovest comprendente le frazioni di :			0,30	375
	(20) - Santa Croce	1.516	-		
	(21) - Prosecco	1.394	-		
	(22) - Contovello	1.533	-		
1	Altipiano est comprendente le frazioni di :			173	672
	(23) - Villa Opicina	7.613	-		
	(24) - Banne	219	-		
	(25) - Trebiciano	593	-		
	(26) - Padriciano	690	-		
	(27) - Gropada	279	-		
	(28) - Basovizza	694	-		
1	con i rioni di:			0,40	405
	(14) - Cologna	.949	-		
	(15) - Scorcola	.754	-		
	(16) - Roiano	.457	-		
	(17) - Gretta	.901	-		
	(18) - Barcola	2.846	-		
4	Trieste Centro con i rioni di			0	87
	(1) - San Vito	.242	-		
	(2) - Città Vecchia	.983	-		
	(3) - Città Nuova	.864	-		
	(4) - Barriera Nuova	14.359	-		
	(5) - Barriera Vecchia	.262	-		
	(6) - San Giacomo	11.668	-		
5	(7) - Chiarbola	11.371	-	0	209
6	con i rioni di :			27	404
	(11) - Rozzol	.523	-		
	(12) - Chiadino	8.858	-		
	(13) - Guardiella	13.006	-		
	(14) - Longera	648	-		

7	con i rioni di :		0	290
	(8) - Servola	13.068	-	
	(9) - S.M.M. Superiore	.630	-	
	(10)- S.M.M. Inferiore	26.041	-	
	Rione non definito	468	-	

- Sistemi di allarme :

Comunicati stampa, RAI/TV, Emittenti radiotelevisive locali a cura e sotto la responsabilità del Prefetto; autovetture dei CC, della P.di S. e Polizia Municipale munite di diffusori.

- Sistemi di comunicazione alternativa :

Rete radio di emergenza con CC, P. di S., G. di F., VV. F. e A R I.

14

NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

(b) Secondo Comune

Nome Comune	MUGGIA
Estensione Territoriale (Kmq.)	13,657
Numero frazioni(o circoscrizioni/o rioni)	13
Longitudine	45° 36' 43" N
Latitudine	13° 46' 00"
Altitudine (metri/slm)	min. 0 max. 240
Popolazione residente	13.267
Popolazione massima stimata	--

E

- Elenco frazioni (o circoscrizioni o rioni)

Nome	Popolazione		Altitudine (m/slm)	
	Residente	Stimata	Minima	massima
Muggia	7.099	-	0	80
Rabuiese	134	-	2	40
Noghere	74	-	3	7
Vignano	146	-	3	129
S. Barbara	582	-	150	240
Belpoggio	50	-	4	40
Fonderia	1.053	-	17	70
Farnei	492	-	0	125
Chiampore	680	-	76	195
Zindis	877	-	2	76
S. Rocco	324	-	0	20
Lazzaretto	178	-	0	75
Aquilinia	1.578	-	0	125

- Sistemi di allarme :

Comunicati stampa, RAI/TV, Emittenti radiotelevisive locali a cura e sotto la responsabilità del Prefetto; autovetture dei CC, della P.di S. e Polizia Municipale munite di diffusori.

- Sistemi di comunicazione alternativa :

Rete radio di emergenza con C.C., P. di S., G. di F., VV. F. e A R I.

15
NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

(c) Terzo Comune

Nome Comune	DUINO – AURISINA
Estensione Territoriale (Kmq.)	45,173
Numero frazioni	17
Longitudine	45° 45' 00" N
Latitudine	13° 38' 00"
E Altitudine (metri/slm)	min. 0
	max. 323
Popolazione residente	9.034
Popolazione massima stimata	10.000

- Elenco frazioni

Nome	Popolazione		Altitudine (m/slm)	
	Residente	Stimata	Minima	massima
Aurisina	791	870	145	
Aurisina Cave	982	1.080	130	
Aurisina Stazione	472	519	165	
Aurisina S.Croce	342	376	190	
Sistiana	2.754	3.029	0	70
Visogliano	462	508	110	
Duino	1.501	1.651	0	40
S.Giovanni di Duino	186	204	0	15
Villaggio del Pescatore	347	381	0	2
Medeazza	87	95	150	
Ceroglie dell'Ermada	146	160	145	

Malchina	241	265	180
Slivia	153	168	155
Precendicco	104	114	225
S.Pelagio	247	271	225
Prepotto	147	161	260
Ternova Piccola	72	79	260

- Sistemi di allarme :

Comunicati stampa, RAI/TV, Emittenti radiotelevisive locali a cura e sotto la responsabilità del Prefetto; autovetture dei CC, della P.di S. e Polizia Municipale munite di diffusori.

- Sistemi di comunicazione alternativa :

Rete radio di emergenza con CC, P.di S., G. di F., VV. F. e A R I.

16
NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

(d)Quarto Comune

Nome Comune

S. DORLIGO DELLA VALLE

Estensione Territoriale (Kmq.)

24,51

Numero frazioni

26

Longitudine

45° 36' 00" N

Latitudine

13° 51' 36"

E

Altitudine (metri/slm)

min. 10

max. 492

Popolazione residente

5.971

Popolazione massima stimata

7.171

-Elenco frazioni

Nome	Popolazione		Altitudine (m/slm)
	Residente	Stimata	
Via – UL. Travnik	11	21	13
Via – UL.Muggia-Milje	15	25	11
Aquilinia	332	352	109
Bagnoli D. Rosandra	895	1.095	71
Bagnoli Superiore	43	143	85
Bottazzo	3	268	187
Caresana	305	405	111

Crociata Prebenico	89	99	17
Crogole	115	135	81
Domio	312	337	12
Draga S. Elia	60	110	341
Francovec	291	301	12
Grozzana	108	208	492
Hervati	12	32	69
Lacotisce	235	245	14
Log	258	260	89
Mattonaia	281	290	24
Moccò	140	160	149
Monte d'Oro	15	20	148
Pesek di Grozzana	102	132	475
Prebenico	164	174	235
Puglie di Domio	441	445	10
S. Dorligo della Valle	948	1.098	106
S. Giuseppe della Chiusa	398	403	172
S. Antonio in Bosco	372	377	216
San Lorenzo	26	36	377

- Sistemi di allarme :

Comunicati stampa, RAI/TV, Emittenti radiotelevisive locali a cura e sotto la responsabilità del Prefetto; autovetture dei CC, della P.di S. e Polizia Municipale munite di diffusori.

- Sistemi di comunicazione alternativa :

Rete radio di emergenza con CC, P. di S., G. di F., VV. F. e A R I.

17

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

(e) Quinto Comune

Nome Comune	MONRUPINO
Estensione Territoriale (Kmq.)	12,98
Numero frazioni	3
Longitudine	45° 43' 00" N
Latitudine	13° 48' 00" E
Altitudine (metri/slm)	min. 309 max. 363
Popolazione residente	865
Popolazione massima stimata	-----

- Elenco frazioni

Nome	Popolazione		Altitudine M/s.l.m.
	Residente	Stimata	
Rupingrande	489	-	309
Ferneti	180	-	340
Zolla	196	-	363

- Sistemi di allarme :

Comunicati stampa, RAI/TV, Emittenti radiotelevisive locali a cura e sotto la responsabilità del Prefetto; autovetture dei CC, della P.di S. e Polizia Municipale munite di diffusori.

- Sistemi di comunicazione alternativa :

Rete radio di emergenza con CC, P.di S., G. di F., VV. F. e A R I.

18
NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

(f) Sesto Comune

Nome Comune
Estensione Territoriale (Kmq.)

SGONICO
31,20

	Numero frazioni	12
	Longitudine	45° 44' 00" N
	Latitudine	13° 44' 00"
E	Altitudine (metri/slm)	min. 213 max. 341
	Popolazione residente	2.204
	Popolazione massima stimata	--

- Elenco frazioni

Nome	Popolazione		Altitudine (m/slm)
	Residente	Stimata	
Borgo Grotta Gigante	481	-	267
Bristie	70	-	213
Campo Sacro	142	-	236
Colludrozza	49	-	278
Devincina	179	-	248
Gabrovizza	344	-	232
Rupinpiccolo	129	-	232
Sagrado	12	-	341
Samatorza	156	-	254
Sgonico	199	-	278
Stazione Prosecco	96	-	252
Sales	347	-	260

- Sistemi di allarme :

Comunicati stampa, RAI/TV, Emittenti radiotelevisive locali a cura e sotto la responsabilità del Prefetto; autovetture dei CC, della P.di S. e Polizia Municipale munite di diffusori.

- Sistemi di comunicazione alternativa :

Rete radio di emergenza con CC, P.di S., G. di F., VV. F. e A R I.

2. AZIENDE OPERANTI NEL PORTO DI TRIESTE

In annesso, le Società, Enti e Persone aventi concessioni demaniali marittime
comprese tra Punta Rocco e il torrente Bovedo

O M I S S I S

NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

3. CONDIZIONI METEOROLOGICHE PREVALENTI NEL TERRITORIO PROVINCIALE (TRIESTE E CARSO TRIESTINO)

a. Caratteristiche climatiche

Il clima di Trieste è mitigato dalla presenza del mare. Le escursioni giornaliere della temperatura dell'aria variano da 3.7 °C in dicembre a 7.3 °C in luglio.

Il clima del Carso triestino ha caratteristiche continentali. La temperatura media diminuisce di circa 1 °C ogni 100 m di altezza; le escursioni giornaliere della temperatura sono superiori a quelle di Trieste del 42%; le escursioni dell'umidità relativa del 28%. La quantità di pioggia è maggiore del 15%.

Nel Golfo di Trieste il mare cede calore all'atmosfera, in particolare nei mesi invernali, e contemporaneamente la temperatura dell'acqua si raffredda, raggiungendo in febbraio temperature molto basse.

L'effetto principale delle caratteristiche geografiche, morfologiche e dinamiche del bacino, pertanto, è il seguente: il clima del mare presenta spiccate caratteristiche continentali, cioè forti escursioni annuali di temperatura e salinità, mentre il clima atmosferico, dominato dagli scambi di aria tra il mare e il continente, è di tipo essenzialmente marittimo.

b. Venti

Quelli di NE sono molto violenti in inverno ed in autunno inoltrato. Il vento fresco di NE dura di solito 2-3 giorni, talvolta anche oltre; se dura più di 2-3 giorni, nel secondo giorno cresce di forza.

La **Bora**, proveniente da **ENE**, è il vento dominante per frequenza ed intensità, e le cui raffiche spesso superano i 100 km/ora e possono arrivare a 170 km/ora.

La violenza della Bora è massima tra Duino e Sistiana, vicino a Trieste, tra Barcola e S. Andrea e nella valle di Zaule; è invece relativamente meno forte nei pressi di Miramare, nella baia di Muggia, vicino al Molo V di Trieste, sotto Punta Grossa e nella Baia di Pirano. Quest'ultima località offre il miglior riparo da questo vento.

In estate la Bora ha breve durata e soffia generalmente in concomitanza dei cambiamenti di tempo o durante o dopo le piogge violente e i temporali. E' preannunciata da ammassamento di nuvole bianchicce che si alzano dietro la Catena del Carso, da abbassamento di temperatura e da aumento di pressione.

Talvolta si nota che, mentre a Trieste soffia la Bora forte, a sud di Capo Salvore il tempo è bello, con deboli brezze da ponente o vento da scirocco.

Lo **Scirocco (SSE)**, dopo la bora, è il vento più frequente durante l'autunno; pur essendo nel golfo raramente molto forte, produce grandi mareggiate sulla costa laguna

gunare. Con il perdurare di venti da scirocco in Adriatico, il livello delle acque cresce in tutto il golfo.

21
NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

Il **Libeccio** in estate soffia raramente e ha breve durata; è però violento e pericoloso. Il Golfo di Trieste non è difeso da questo vento. In inverno, invece, non desta alcuna preoccupazione.

Le **brezze di mare**, più intense d'estate, spirano da **WSW** durante le ore diurne; le **brezze di terra** provengono dai settori orientali durante la notte.

Durante la buona stagione sono molto regolari i venti d'impatto. Durante la stagione più calda talvolta si formano dei piovoschi provenienti da SW accompagnati da vento che assume violenza di fortunale e che solleva improvvisamente mare grosso.

Durante l'inverno i venti da NW sono talvolta accompagnati da fitte nebbie.

c. Maree e correnti di marea

Anche il moto della marea contribuisce al mescolamento dell'acqua del golfo. L'effetto di marea consiste nel trasporto di acqua (*corrente di marea*) e in variazioni di livello alterne che provocano di norma una escursione di circa 1 metro; maggiori variazioni di livello si hanno se in concomitanza dell'alta marea soffia vento di scirocco e se nell'alto Adriatico si ha bassa pressione atmosferica.

Entro l'ambito del Golfo di Trieste la marea si comporta in maniera praticamente uniforme, anche se la sua ampiezza cresce leggermente dalle coste friuliane a quelle istriane e benché si produca nel contempo una lieve differenza nel tempo di comparsa delle alte e basse maree sulle due coste. La marea di questa zona è a carattere semidiurno, cioè con due alte e due basse maree nelle 24 ore, benché di ampiezza diversa.

Vi sono anche, oltre alle variazioni giornaliere, quelle mensili di livello nonché un andamento annuale, sensibile soprattutto nell'andamento del livello medio legato a cause meteorologiche - climatiche, con massimi livelli generalmente in ottobre/novembre e minimi in febbraio o marzo.

Al ritmo semidiurno della marea è legata la corrente di marea. Nel golfo questa corrente è diretta principalmente da NE e SW e da SW a NE in un moto alternato; le caratteristiche del movimento si complicano però sia nel bacino meridionale (Vallo-
ne di Muggia) che in quello settentrionale (Panzano) per effetto della costa.

La corrente di marea non è costante nel tempo, essa si affievolisce fino ad arrestarsi

nei momenti di alta e di bassa marea per diventare massima, diretta in un senso o nell'altro, quando l'onda di marea presenta ampiezza nulla : l'intensità di tale corrente è debole aggirandosi al massimo su $\frac{1}{4}$ o $\frac{1}{2}$ nodo. Peraltro correnti di flusso e riflusso molto forti (superiore al nodo) si notano in alcuni siti : nel canale di accesso al porto di Monfalcone la corrente di flusso e riflusso può superare il nodo.

Elevati valori di corrente si notano pure nell'Isonzo e fuori Punta Sdobba anche per il sovrapposto effetto del fiume, particolarmente sensibile in epoca di piena.

22

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

Le variazioni anomali di livello del mare, provocate dall'effetto delle pressioni e dal vento (basse pressioni sull'Adriatico settentrionale e vento di Scirocco innalzano il livello del mare, mentre basse pressioni a S e vento da N lo abbassano) corrispondono nelle fasi di afflusso e deflusso, a intensità di corrente di marea proporzionalmente maggiori in tutte le parti del golfo.

(d) Correnti

Come detto, dipendono soprattutto dalle maree, tuttavia talvolta l'influenza dei venti dominanti. In condizioni ordinarie la corrente raggiunge, davanti alla costa N, la velocità di un nodo.

I fiumi che sboccano in questa costa provocano correnti locali il cui effetto non giunge che a limitata distanza. Raramente si riscontrano in mezzo al golfo movimenti di correnti notevoli.

(e) Nebbia

E' più frequente nel Golfo di Trieste che negli altri punti della costa orientale adriatica ed è tale da rendere difficile la navigazione: si possono contare in media 20 giorni di nebbia all'anno.

Le nebbie si formano con maggior frequenza nei mesi invernali, ma si manifestano spesso anche negli altri mesi, in limitate zone di mare, specie nelle ore mattutine,

in modo da rendere impossibile il riconoscimento dei punti anche più cospicui della costa; diradano generalmente verso mezzogiorno o nelle ore pomeridiane.

Lungo la spiaggia lagunare si forma la nebbia soltanto quando c'è calma di vento o deboli brezze e dura per lo più poche ore, specialmente il mattino.

(f) Fulminazioni

Non si possiedono misurazioni sul numero di fulmini caduti sul territorio. In considerazione della situazione orografica si tratta tuttavia di valori medio – bassi limitati nei mesi estivi.

(g) Inondazioni

La zona non è soggetta a inondazioni. In passato si sono avuti rari casi di modesta entità.

(h) Trombe d'aria

Sulla regione le trombe d'aria si presentano saltuariamente sulla laguna e sulla pianura friulana mentre non colpiscono il territorio considerato.

(i) In ALLEGATO I, altri dati climatici del territorio provinciale

23

NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

B. ZONA DI PIANIFICAZIONE

1. Area di attenzione/impatto

Tutto il territorio provinciale viene considerato area di attenzione/impatto data la sua modesta profondità. Infatti la zona di terraferma, compresa entro un raggio di 20 km. da un punto di fonda di una nave a p. n. di potenza di 450 MW, è esposta a rischio radiologico.

a. Descrizione del rischio

Contaminazione radioattiva per sinistro a nave a propulsione nucleare alla fonda.

b. Grado di pericolosità

Bassa.

c. Comuni interessati

Tutti i comuni della provincia di Trieste.

d. Testo descrittivo del rischio

Vedi Parte I ^ - paragrafo **1. d.**

2. Impianti

a. Gli impianti sono costituiti dagli apparati motori delle unità navali a propulsione nucleare, autorizzate a sostare nelle acque prospicienti il porto di Trieste ;

b. I punti di fonda sono localizzati dalle coordinate indicate negli **ALLEGATI B e B1.**

3. Strutture e risorse

Uno degli obiettivi primari di una corretta pianificazione d'emergenza è quello di individuare le risorse e gli spazi necessari alla gestione di una situazione di crisi connessa all'alterazione dell'assetto del territorio.

Infatti, la risposta del sistema di protezione civile è tanto più efficace quando preventivamente pianificata la individuazione e la predisposizione degli spazi e delle risorse necessari per le operazioni di assistenza alla popolazione e al ripristino delle funzioni primarie di una comunità.

Il Sindaco quale Autorità di Protezione Civile è Ente esponentiale degli interessi della popolazione che rappresenta. Pertanto in ambito comunale dovrà essere attuato un piano particolareggiato per l'assistenza alla popolazione nel quale sia pianificato, anche e preventivamente, l'organizzazione delle operazioni di predisposizione (disponibilità, utilizzo, allestimento e funzionamento all'emergenza) delle strutture e risorse

24

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

individuate e disponibili sul territorio, in modo da garantire un razionale impiego, come risposta del sistema di protezione civile, nel rispetto dei tempi d'intervento propri di una situazione di emergenza.

a. Strutture

Sono le strutture di ricettività, pubbliche o private, in grado di soddisfare le esigenze di costituzione di :

(1) Centri di raccolta/smistamento (aree di attesa o "meeting point")

- Sono i punti di raccolta, cioè i "luoghi sicuri", dove la popolazione allontanata dalle zone interessate deve recarsi con urgenza al momento della ricezione della comunicazione della misura di evacuazione ;

- vengono predisposti nella zona fredda, zona operativa non pericolosa del comune colpito e/o nei comuni di sgombero non soggetti a danno radioattivo e limitrofi a quelli colpiti ;

- sono posizionati nelle località insistenti nelle direttrici di sgombero a distanza di sicurezza dalla zona contaminata in alberghi provvisti di docce ;

- sono dotati di nuclei di controllo radiologico che hanno il compito

di :

da

- . raccogliere dati utili a determinare la dose di radioattività presumibilmente assorbita dalle singole persone ;
- . rilevare eventuale contaminazione esterna sulle persone e procedere alla loro decontaminazione;
- . isolare, per successivi accertamenti, le persone presumibilmente affette contaminazione esterna ;
- . eliminare, chiudendo in appositi sacchi ermeticamente chiusi, il vestiario e le calzature contaminate ;
- . avviare alle aree di ricovero stabilite dal Centro di Coordinamento le persone decontaminate .

I nuclei di controllo saranno costituiti dall'ASS n.1 Triestina su disposizione del Direttore Sanitario e del responsabile del Dipartimento di Prevenzione.

Gli alberghi, indicati al successivo paragrafo **C. 1. STRUTTURE DI RICETTIVITA'**, possono essere asserviti alle esigenze dello smistamento della popolazione proveniente dalle aree contaminate. Saranno di volta in volta individuati dal C C S e indicati all'ASS n.1.

(2) Strutture ricettive/ricovero

Sono le strutture di alloggiamento tempestivo degli evacuati e che possono essere alberghi, strutture militari, edifici pubblici non utilizzati, edifici scola-

25

NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

stici, campeggi, ecc.....

Le infrastrutture di ricovero, individuate e predisposte in tutti i Comuni della Provincia, sono indicati nel successivo **paragrafo C. 1.** e verranno attivate in emergenza su indicazione del C C S in base a :

- gravità dell'evento ;
- direzione del vento efficace ;
- estensione della zona contaminata ;
- numero delle persone che non possono rientrare nella zona di provenienza, nella stessa giornata dell'evacuazione.

Lo sgombero della popolazione dovrà essere effettuato :

- per via ordinaria con i mezzi dell'Azienda Triestina Trasporti, F. S. e mez-

zi militari ;

for- - eventuali sgomberi in ambito portuale, con i mezzi della marina e delle
ze di polizia.

(3) Isolamento delle zone colpite

Ove le circostanze lo richiedano, sarà disposto l'immediato isolamento della zona interessata al sinistro, che deve essere attuato dalla Polizia di Stato, dai Carabinieri e dalla Guardia di Finanza, per evitare ogni ulteriore pericolo per la pubblica calamità ed eliminare inutili intralci alle operazioni di soccorso e di assistenza; nel perimetro interessato potranno avere accesso esclusivamente coloro cui sono demandati specifici incarichi nel quadro degli interventi per la protezione e il soccorso delle popolazioni colpite e per i necessari rilievi radiologici.

b. Risorse

Con la dizione "risorse" si intende indicare il complesso delle strutture, del personale e dei mezzi e materiali (pubblici e privati) necessari affinché l'opera dei soccorritori si concretizzi negli scopi perseguiti.

E' risorsa tutto ciò che è necessario per portare sollievo (trasporto/trasferimento ed assistenza) alle popolazioni sinistrate; vale a dire, in linea generale, le risorse alloggiative, le risorse sanitarie, le risorse alimentari, i mezzi di trasporto.

Nel successivo paragrafo **C. 1. e 2.** è riportato lo specchio riassuntivo delle risorse disponibili sul territorio.

26

NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

C. SPECCHIO DELLE STRUTTURE E DELLE RISORSE DISPONIBILI

1. STRUTTURE

a. Strutture di ricettività (ALLEGATO H-1)

Sono strutture di ricettività ai fini della costituzione dei centri di smistamento e di ricovero gli alberghi, le strutture extra alberghiere e i camping :

(1). ALBERGHI

Cate goria	Nr. e Denominazione	n. telefono/fax	Indirizzo e località	Nr. complessivo	
				Came- re	Posti letto

Comune di DUINO AURISINA

040

TAV. 1 Sistiana – Duino – Villaggio del Pescatore (ALL.

H-2)

*** 27	(1) Ai Sette Nani	299170/ 291481	Loc. Sistiana, 54/E	15	
*** 49	(2) Duino Park Hotel	208184/ 208586	“ Duino Mare, 60/C	21	
***	(3) Holiday Inn	208273/ 208836	“ Duino, Autost A4 km.123	77	154
*** 59	(4) Posta	299103/ 29100	“ Sistiana, 51	28	
** 17	(5) Ai Sette Nani (Dip.)	299170/ 291481	“ Sistiana, 54/C	9	
** 15	(6) Al Pescatore	208188/ 208897	“ Duino, 69	8	
** 46	(7) Alla Dolina	299350/ 2908287	“ Sistiana, SS.14	20	
** 21	(8) Alla Pineta	299255/ 2908021	“ Sistiana, 57	11	
** 40	(9) Belvedere	299256/ 299850	“ “ 50/A	20	
** 14	(10) Villa Cruder	208115/ 2071119	“ Duino, 61/F	7	
* 23	(11) Al Carso	299998	“ Malchina, 23/A	8	
* 16	(12) Al Pescatore (Dip.)	208188/ 208897	“ Duino, 25/D	-	36
* 14	(13) Aurora Garni	208212/ 208212	“ “ 15	8	
* 14	(14) Baia degli Uscocchi	208516/ 208055	“ Villaggio del Pescatore,162	8	
*	(15) Dama Bianca	208137/ 208258	“ Duino Porto	7	14

27

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

Cate goria	Nr. e Denominazione	n. telefono/fax	Indirizzo e località	Nr. complessivo	
				Came- re	Posti letto

**Comune di Trieste, Sgonico
e Monrupino**

040

TAV. 2 Barcola – Grignano – Opicina – Monrupino – Sgonico (ALL. H-3)

***** 36	(17) Hotel Greif Maria	410115/413053	viale Miramare, 109		
*** 60	72 Theresia (18) Nuovo Hotel Daneu	214214/ 214215	via Nazionale, 111 – Opicina	26	
*** 89	(19) Riviera Maximilian's	224551/ 224300	strada Costiera, 22 – Grignano	44	

*** 50	(20) Ferneti	211797/ 213830	Loc. Ferneti, 3 - Monrupino	29
*** 30	(21) Krizman	377002/ 327370	“ Rupimgrande, 76	17
** 40	(22) Daneu (Dip.)	214214/ 214215	via Nazionale, 194 – Opicina	17
** 22	(23) Riviera Maximilian's	224551/ 224300	Strada Costiera, 33 – Grignano	9
** 46	(24) Alla Valle di Banne	211089/ 211089	Banne, 25 – Opicina	23
* 24	(25) Mignon	224611/ 224611	via Junker, 12 – Grignano	10
* 28	(26) Tritone	422811/ 422911	viale Miramare, 133 – Barcola	16
* 22	(27) Valeria	211204/ 215397	via Nazionale, 156 – Opicina	10
* 21	(28) Milic	327330/ 327055	B.Grotta G., 10 – Sgonico	8

TAV. 3 Trieste Centro (ALL. H-4)

****	(29) Hotel Colombia	369191/ 369644	via Geppa, 18	40	59
****	(30) Grand Hotel Duchi 103	7600011/ 366092	Piazza Unità d'Italia, 2 D'Aosta	52	
****	(31) Jolly Hotel 334	7600055/ 362699	Corso Cavour, 7	174	
****	(32) Savoia Excelsior 291	77941/ 638260	Riva del Mandracchio, 4	126	
*** 39	(33) Hotel Abbazia	369464/ 369769	via della Geppa, 20	21	
***	(34) “ Continentale	631717/ 368816	“ San Nicolò, 25	53	90
***	(35) “ Italia	369900/ 630540	“ della Geppa, 15	38	93
*** 80	(36) Milano	369680/ 369727	“ Ghega, 17	44	
*** 148	(37) Novo Hotel Impero	364242/ 365023	“ S. Anastasio, 1	40	
*** 80	(38) Roma	369980/ 370040	“ Ghega, 7	40	
***	(39) Hotel S.Giusto 127	764824/ 763826	“ dell'Istria, 7	62	
** 60	(40) Al Teatro	366220/ 366560	Capo di Piazza G. Bartoli, 1	45	

28

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

** 43	(41) Brioni	772942/ 772942	via Ginnastica, 42	20	
** 79	(42) Città di Parenzo	631133/ 367510	“ degli Artisti, 8	35	
** 40	(43) Istria	371343/ 371343	“ Timeus, 5	22	
** 25	(53) Al Viale	340838/ 3482708	“ Nordio, 5	18	
*	(44) Alabarda Flora	630269/ 639284	“ Valdirivo, 22	7	20

* 25	(45)	“ “ (Dip.)	“ “ “ “	10	
* 91	(46)	Alla Posta	365536/ 633720	piazza Oberdan, 1	54
* 21	(47)	Blaue Krone	631882/ 631882	via XXX Ottobre, 12	11
* 25	(48)	Centrale	639482/ 370677	“ Ponchielli, 1	15
* 37	(49)	Nuovo Albergo Centro	3478790/ 3475258	“ Roma, 13	18
* 16	(50)	Gianni	300738/ 232118	“ Lazzaretto Vecchio, 22	8
* 53	(51)	Marina	369298/ 369298	“ Galatti, 14	28

Cate goria	Nr. e Denominazione	n. telefono/fax 040	Indirizzo e località		Nr. complessivo	
			Comune di S. Dorligo della Valle		Came- re	Posti letto

TAV. 4 S.Dorligo della Valle – Pesek – Basovizza (ALL. H-5)

*** 15	(52)	Al Tiglio – Pri Lipi	9220162/ 9220163	via Kosovel, 3 – Basovizza	8	
* 15	(55)	Locanda da Mario	228173/ 228193	Loc. Draga S. Elia, 22	7	
* 25	(56)	Paradise	826634/ 826634	“ S. Antonio in Bosco, 142	10	
* 13	(57)	Pesek	226294/ 226889	“ Pesek	7	
* 63	(58)	Sonia	281286/ 820229	“ Domio, 47	39	
* 18	(59)	Touring	226100/ 226100	“ Pesek di Grozzana, 54	9	
* 18	(60)	Da Pepi	226127/ 226127	via Kosovel, 33 – Basovizza	12	25

Cate goria	Nr. e Denominazione	n. telefono/fax 040	Indirizzo e località		Nr. complessivo	
			Comune di Muggia		Came Re	Posti letto

TAV. 5 Muggia – Lazzaretto (ALL. H-6)

*** 42	(61)	Al Lido	273338/271979	via Battisti, 22	47	91
*** 42	(62)	Sole	271106/ 273515	Str.per Lazzaretto, 93	23	
* 14	(63)	Alla Stazione	330759/ 330705	via dei Farnei, 2 – Rio Ospio	8	14

* 17	(64) Corallo	271431/271431	via Roma, 34	7	
*	(65) All'Arciduca	271019/275388	Str. per Chiampore, 46	12	19
* 15	(67) La Bussola	271266/271266	via Manzoni, 5	8	

TAV. 6 Aquilinia (ALL. H-6)

* 30	(66) Gaia	231164/231164	via Flavia d'Aquilinia	9	
* 39	(68) Montedoro	231121/231925	via Monte d'Oro sup., 33	18	
*	(69) Bembo	820158/820158	via Malaspina, 2	7	14

(2). STRUTTURE EXTRALBERGHIERE

(a). OSTELLO

TAV. 2 (ALL. H-3)

	(70) Ostello della Gioventù	224102/224102	viale Miramare, 331	8	74
--	-----------------------------	---------------	---------------------	---	----

(b). CASE APPARTAMENTI PER VACANZE

TAV. 2 (ALL. H - 3)

****	(71) Le Residenze dei Serravallo	414612/414612	via del Cerreto, 18 – Trieste	21	25
***	(72) Furlan	327125/3220751	Loc.Zolla, 19 – Monrupino	6	12

TAV. 3 (ALL. H - 4)

***	(73) Residence Liberty	300514/3220751	via Diaz, 14 – Trieste	40	80
-----	------------------------	----------------	------------------------	----	----

FUORI TAVOLA

***	Cruden	200151/200854	San Pelagio, 49 – Duino A.	5	20
-----	--------	---------------	----------------------------	---	----

(3). CAMPEGGI

TAV. 1 (ALL. H - 2)

****	(74) Campeggio Marepineta	299264/299265	Loc. Sistiana, 60/D	mq. 89.975	piazzole 500
** 40	(76) “ Imperial	200459/200459	“ Duino, via Cave, 55	“ 15.000	“
* 40	(80) “ Alle Rose	299457	“ Sistiana, 24/D	“ 5.000	“

TAV. 2 (ALL. H - 3)

****	(75) Campeggio Pian del Grisa	213112/211610	“ Opicina, via Contovello 226	“ 105.000	“ 300
------	-------------------------------	---------------	-------------------------------	-----------	-------

**	(77)	Campeggio Excelsior	216968/2150942	Loc. Monrupino via Ferneti, 23	“ 10.800	“ 20
**	(78)	“ Obelisco	211655/212744	“ Trieste Str.Nuova per Opicina	“ 24.000	“ 160
TAV. 5 (ALL. H – 6)						
**	(79)	“ S. Bartolomeo	271275	“ Muggia Str. per Lazzaretto	“ 60.000	“ 280

b. Strutture sanitarie

L'assistenza medica ospedaliera alle popolazioni colpite dall'evento radioattivo sarà assicurata da :

Tipo di Struttura	n. posti letto	Recapito telefonico
1.Strutture di ricovero pubbliche :		
- Ospedale Maggiore, p.za Ospedale, 1	400	040 3992 210
- Ospedale di Cattinara, strada di Fiume, 447	750	040 3994 375
- Ospedale Santorio, via Bonomea, 265	130	040 3993 106
- Ospedale Burlo Garofalo, via dell'Istria, 6	258	040 3785 111
- Clinica Psichiatrica Universitaria via P. de Ralli, 5 (Comprensorio di S. Giovanni)	30	040 3797 301
- Servizio mentale di diagnosi e cura c/oOsp. Mag.	8	040 3992 424
2. Case di cura private :		
- Salus, via Bonaparte, 4-6	80	040 3171 111
- Sanatorio Triestino, via Rossetti, 62	80	040 390 539
- Pineta del Carso, v.le Stazione, 26 Duino-Aurisina	150	040 3784 111
3. Residenze sanitarie assistenziali :		
- IGEA, via Valdirivo, 29	45	040 630 100
- Casa Verde, via Servola, 180	34	040 830 040
- Mademar, via Madonna del Mare, 16	88	040 3220 735
- Psichiatrica, via de Pastrorich, 5 (Comprensorio di S. Giovanni)	74	040 3797 360
- Alcoologia, via S. Sai, 5 (Comprensorio S. G.)	15	040 3797 371

2. RISORSE

Le risorse indispensabili per far fronte all'evento calamitoso radioattivo sono le seguenti :

- strumenti ed equipaggiamenti per il rilevamento e controllo radiologico**, per la dotazione dei posti di controllo della contaminazione radiologica ;
- prodotti alimentari (pane, carne, ittici, ortofrutticoli e vari)** allo scopo di provvedere all'alimentazione delle persone contaminate, nel caso non si potesse far rientrare le popolazioni alle proprie abitazioni o non potessero mangiare i loro prodotti perché inquinati ;
- abbigliamento (calzature e vestiario)** allo scopo di sostituire l'abbigliamento alle persone contaminate esternamente ;
- effetti lettereci (brande, materassi coperte, lenzuola e cuscini)** in modo da provvedere, in tende o edifici, al ricovero delle persone evacuate ;
- aziende agricole e di allevamento bestiame**, che possono essere anche interessate all'interdizione della distribuzione di prodotti contaminati;
- mezzi di trasporto terrestre per persone**, allo scopo di allontanare le persone bisognevoli in luoghi di ricovero o in strutture sanitarie e provvedere al loro rifornimento e alla loro assistenza.

Si elencano di seguito gli enti pubblici e privati detentori delle risorse di cui sopra, indispensabili ai fini dell'emergenza radioattiva.

a. strumenti ed equipaggiamenti per la rilevazione ed il controllo radiologico

Pos.	Tipo	Dislocazione/Quantità	
		Azienda Ospedaliera Serv. di Fisica Sanitaria	VV. F.
	APPARECCHIATURE MOBILI PER IL RILEVAMENTO DELLA RADIOATTIVITA'		
1	• Sonde Geiger-Muller per misure di irraggiamento γ e valutazione di contaminazione superficiale $\beta - \gamma$ Geiger sensibili alle basse temperature (per beta e gamma) Mod. RAN 1125 della Rotem	-	8
2	• Camere di ionizzazione portatili adatte per la misura di alte intensità di esposizione di radiazioni γ	3	-
3	• Sonde a scintillazione adatte per la ricerca di sorgenti γ	-	3
4	• a. Sonde a scintillazione adatte per la valutazione della contaminazione superficiale α b. Rivelatore a scintillazione con solfuro di Zinco per particelle α e β (Bicron AB 50 – Silena)	-	9
5	• Radiometri campali da accoppiare alle sonde pos. 1,3,4	-	1
6	• Apparecchiatura completa per la valutazione della contaminazione in aria	-	16
7	• a. Sonda con scintillatore di ioduro di sodio per spettrometria γ b. Rivelatore allo Ioduro di Sodio attivato al Tallio	-	2
8	• Sonda con scintillatore di germanio per spettrometria γ	-	1
9	• Contaminometro P/TRITIO CONTAMAT FHT 111M	1	-
10	• Dosimetri a camera di ionizzazione	4	-
11	• Contatore portatile allo Ioduro di Sodio Mod. 3100	1	-
12	• a. Analizzatore multicanale per sonde pos. 7 e 8 con pozzetto in piombo per sonda germanio	-	1

	b. Sistema di spettrometria gamma portatile Mod. SNIP 204G(Silena), collegabile a pos. 4b e 7b.	1	-
	APPARECCHIATURE FISSE PER IL RILEVAMENTO/DETERMINAZIONE DELLA RADIOATTIVITA'		
13	• Stazioni per la rilevazione della ricaduta radioattiva γ	-	5
14	• Rilevatore al Germanio Iperpuro coassiale, tipo n, Mod. GMX-18200-P (EG&G ORTEC) completo di dewar da 30 l per raffreddamento, schermatura e catena spettrom.	1	-
15	• Rivelatore allo Ioduro di Sodio attivato al Tallio(Laben) completo di schermatura e catena spettrometrica	1	-
16	• Rilevatore portatile al Germanio Iperpuro coassiale, tipo p, Mod. P-RGC 1520 (Silena) completo di dewar da 5 l, per eventuale sostituzione, in caso di necessità, del rivelatore pos. 14	1	-
	APPARECCHIATURE PER LA SALVAGUARDIA DEL PERSONALE ADDETTO AL CONTROLLO		
17	• Penne dosimetriche a lettura diretta	> 20	37
18	• Dosimetri termoluminescenti	> 100	40
19	• Dosimetri/intensimetri personali con allarme sonoro	-	4

b. Prodotti alimentari

(1) Acque minerali e affini			
	CASTELLI A. & Figli	Trieste, via Barbarigia 7	040 – 41428
	D.I.B.E.M.A	S.Dorligo della valle, Bagnoli 560	832510
	TERGESTE A.R.L.	Trieste, via Antonio Pigafetta 7	“ 811379
(2) Pane e dolci			
	BRAINI Aurelio Snc	Muggia, via Roma 40	040 – 271174
	CERNI Marino	Trieste, via Crispi 39	040
-	332680		
	LA BRICCIOLA	Muggia, via Petronio 9	040 - 232424
	ROSANDRA Snc	S.Dorligo della V., via Travnik 3	040 – 820341
	NUOVA GIULIANA Srl	“ “ “ “ via Muggia 4	040 –
82204	RADIVO Giorgio	Trieste, via della Guardia, 1	040 – 369834
	ROMANO Snc	Trieste, via Carletti, 5	040 – 820146
(3) Alimentari diversi			
	BERTOCCHI e VENIER Srl	S.Dorligo, loc. Mattonaia 464	040 –
	82084		
	CARSO CATERING Srl	Trieste, via Rio Storto 15	040 – 810320
	COOPERATIVE OPERAIE	Trieste, Galleria Protti, 3	040 – 7606506
	MIRAMAR SpA	Trieste, via Rio Primario 1/1	040 –
	88661		
	SLAVEC DARIO & C. Sas	Trieste, Opicina Str. per Vienna, 9	040 – 212197
	STANDA SpA	Trieste, v.le XX Settembre 20	040 – 370636
	SUPERMERCATI PAM	Trieste, v.le Campi Elisi 58	040 –
	767923		
		“ via Giulia 75/3	040 - 571470
(4) Carni – Salumi e affini			
	ALIMENTARI Italiana SpA	Trieste, via Errera 16	040 - 810231
	BACHI Albino	Trieste, Padriciano 116	040 – 22618
	BATTISTINI B. & L. SpA	Trieste, via Parini 9	040 – 762351
	DUKE Grandi Marche SpA	S.Dorligo, via Muggia 10	040 – 820334
	LE CARNI Sas	Trieste, Largo Barriera Vecchia 1	040 – 761113
	PRINCIPE S.Daniele SpA	S. Dorligo , via J. Ressel 1	040 – 388081

SAN DORLIGO CARNI Trieste, via Flavia 106 040 – 824180

(5) Latte – Formaggi - Latticini		
	CONSORZIO Coop.Latterie	Trieste, str. di Fiume 86 040 – 946631
208208	LATTERIE Carsiche SpA	Duino-Aurisina, Duino 5/F 040 –
(6) Uova		
	CASTELLANI Francesco	S.Dorligo della V., 446 040 – 228165
	FREZZA Fulvio	Trieste, via Boccaccio 11
	KRALJIC Sergio	S. Dorligo, Prebenico 99 040 – 23257
306699	PARUSSINI Isidoro	Trieste, via Tonello, 44 040 –
(7) Pollami – Conigli - Selvaggina		
	ERCOLESSI Umberto	Sgonico, loc. Gabrovizza 121 040 –
	22932	
(8) Ortofrutticoli		
	BATTAGLIA Fiorenza	
	& CO. Sas	Trieste, via Ottaviano Augusto 12 040 - 305775
	BOSCOLO SANTANNA	
	Virgilio Succ.	“ “ “ “ “ 040 – 303304
	CASTALDO Tommaso &	
	CO. Srl	Muggia, via Flavia di Stramare 133 040 – 232311
	D'ORSO Vincenzo &	
	CO. Srl	Trieste, riva Traiana 2 040 – 306698
30551	ESOTICAFRUTTA Sas	Trieste, via Ottaviano Augusto 12 040 –
	FRUTTAGRUMA Snc	“ “ “ “ “ 040 –
30636		
	ORTOFRUTTA Snc	“ “ “ “ “ 040 –
30447		
	SUCCESSORI BONIFACIO	
	Livio Snc	“ “ “ “ “ 040 –
	30944	
	VITALFRUTTA	“ “ “ “ “ 040 – 303059
(9) Ittici freschi e surgelati		
	BASSANESE T. & figli Snc	Trieste, piazza Venezia 6/a 040 – 306788
	I. P. A. Srl	DuinoAurisina, fraz.V.Pescatore 83 040 – 200328
	ITTIOMAR Srl	“ “ S.Giovanni D. 040 – 208884

c. Abbigliamento - Calzature**(1) Abbigliamento- vestiario**

	ADRIACO Srl	Muggia, via Caduti sul Lavoro 10 040 – 232477
	A X I S Sdf	Trieste, via Cappello 4 040 – 312760
	CONFEZIONI CARMEN	Trieste, via Economo 2 040 – 305420
	CONFZIONI RADICI-G	Trieste, via Carducci 32 040 – 722260
	DANIEL DIFFUSION Snc	Trieste, via Cittanova d'Istria 1 040 – 829113
	GODINA Giuseppe Srl	Trieste, via Carducci 10 040 – 370444
	GRUPPO CO I N SpA	Trieste, Corso Italia 16 040 – 3728000
	OVIESSE	Trieste, via Giulia 75/3 040 – 574559
37051	OVIESSE/COIN	Trieste, v.le XX Settembre 20 040 –

MAGAZZINI S.

	MAURIZIO Sas	Trieste, via S. Maurizio 9 040 – 773414
	Alighieri 13	MAGLIERIA ZUGNA Muggia, via Dante 040 – 272748

Scoglietto 5/1	MAGLIFICIO VENIULIA 040 – 569438	Trieste, Pendice
Tesa 19/21	MO. DI. Srl	Trieste, via della
NAX ET NAXIS	040 – 946555 Trieste, via Piccolomini 8	040 – 635670

(2) Calzature
CALZATURIFICIO

DONDA	Trieste, L.go Barriera Vecchia 5/6	040 -7606144
-------	------------------------------------	--------------

34

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

BATA COMPAR 366412	Trieste, p.za della Borsa 1	040 –
370268	“ via Benvenuto Cellini 2 Muggia, SS.15 Rabuiese	040 – 040 –923626
PITTARELLO TRIESTE Srl	Trieste, via Giulia 75/3	040 – 577312

d. Effetti letterecci

Centro Assistenziale Pronto Intervento (C A P I) di Trieste	040 – 812255
---	--------------

e. Prodotti farmaceutici

COMIFAR Distribuzione SpA	Trieste, Largo Mioni 4/8	040 – 767779
COVER Srl	S. Dorligo, via Muggia 19	040 – 827683
EUROSPITAL SpA	Trieste, via Flavia 122	040 –
89971		
FARCO Srl	Muggia, via Caduti della Ramb 5	040 – 365424
LABORATORI D.B. SpA	Trieste, via Flavia 124	040 –
89961		
UNIONE FARMACISTI SpA	Trieste, via Pascoli 37	040 –
528211		

f. Aziende agricole e di allevamento bestiame

A seguito di rilascio radioattivo le colture, i pascoli, ecc...potrebbero essere
conta- minati. Da qui l'esigenza di interdine la distribuzione
dei prodotti alimentari, orto-
frutticoli, lattiero caseari, delle carni e del bestiame interessato all'evento
radioatti- vo. L'evento calamitoso può interessare le
aziende agricole e di allevamento del be stame situate
nel raggio di 20 km. dal punto di fonda delle navi a propulsione nu- cleare.

Tutti i comuni della provincia, come già detto, sono interessati a detto
evento. Si elencano di
seguito le aziende agricole interessate all'evento con indicato per cia scuna :
ragione sociale, località e via di residenza e numero di telefono.

Ragione Sociale	Ubicazione Azienda Comune	N. Telefono
-----------------	------------------------------	----------------

TRIESTE

CALZI Antonia 226423	Loc. Padriciano 72	040 –
COK Angela 911952	Strada per Longera, 422	040 –
CRISMANI Maria 226709	Loc. Basovizza 308	040 –
GARASIC Bernardo	Loc. Villa Opicina 1098	040 – 212731
GREGORI Eduardo 226136	Loc. Basovizza 42	040 –
GRCIC Edoardo 226596	Loc. Basovizza, via Gruden 36	040 –
KNEZ Giuseppina in Racman 571862	via Cave, 6	040 –
KRALJ Maria 213611	Loc. Trebiciano 116	040 –
SCHERLAVAI Luigi 215559	Opicina, via Ferrovia 9	040 –
SKERLAVAI Lidia	via Toffani 5	040 – 423267

35

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

ZAGAR Miroslavo 226315	Loc. Basovizza 22	040 –
ZERIALI Lidia 910798	via Revoltella 114/1	040 –
ZUCCA Romana	S. M. Maddalena Inferiore 563	040 – 381280

MUGGIA

ZECCHIN Mario 273230	Strada per Lazzaretto 6	040 –
-------------------------	-------------------------	-------

DUINO – AURISINA

ANTONIC Giovanni 299800	Fraz. Ceroglie 34	040 –
DUGULIN Albina 200882	Fraz. Precenicco 7	040 –
GODNIK Rosa 201021	Fraz. Aurisina Cave 12	040 –

KRALJ Giovanni 200577	Fraz. Silvia 9	040 –
LEGHISSA Francesco 200865	Fraz. S. Pelagio 45/A	040 –
LEGHISSA Giovanni 200097	Fraz. Precenicco 12	040 –
LOZEJ Maria in Markuza 201087	Fraz. Terranova Piccola 9/a	040 –
PACOR Maria in Perdec 208553	Fraz. Medeazza 14	040 –
PAULINA Luigi 200570	Fraz. Precenicco 19/a	040 –
PERNACICH Giuseppe 299804	Fraz. Malchina 7	040 –
PERNACICH Mario 208883	Fraz. Malchina 24	040 –
PIPAN Roberto 299453	Fraz. Malchina 43	040 –
RADETIC Leopoldo 208897	Fraz. Medeazza 10	040 –
RADOVIC Dujan 200173	Fraz. Aurisina 138/a	040 –
SEMEC Radovan 200613	Fraz. Precenicco 3/b	040 –
STALLA SOCIALE DEL CARSO S. Coop. R.L. 200781	Fraz. Prepotto 36	040 –
TERCON Giovanni 291371	Fraz. Sistiana 31/b	040 –
ZACCARIA Valentino	Fraz. Aurisina 4	040 – 200637

SAN DORLIGO DELLA VALLE

BERDON Milan 280751	Loc. S. Giuseppe della Chiusa 42	040 –
COOPERATIVA AGRICOLA DI TRIESTE Srl 899011	via Travnik 10	040 –
GRACCOGNA Giovanna 226408	Loc. Grazzana 10	040 –
KRALJIC Sergio	Loc. Prebenico 99	040 – 232577
MICALI Elia 228902	Loc. Draga S. Elia 17	040 –
MIHALIC Alberto 828280	Loc. Lacotisce 472	040 –
PETAROS Antonio 226405	Loc. Grozzana 26	040 –
RACMAN Albino 226378	“ “ 6	040 –

RACMAN Luigi 226526	“ “ 31	040 –
RAPOTEC Alessandro 226322	“ “ 53	040 –
RASENI Mario 226593	“ “ 18	040 –
RASENI RAZEM Milan 226502	“ “ 34	040 –
RASENI Spiridione 226401	“ “ 4	040 –
ZAHAR Bruno 228451	Loc. S. Antonio in Bosco 58	040 –

36
NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

SGONICO

BRISKIK Francesco 327074	Fraz. Borgo G. Gigante 20/a	040 –
EMILI Giovanni 229266	Loc. Colludrozza 7	040 –
EMILI Sergio 229277	“ “ 8	040 –
ERCOLESSI Umberto 229576	Fraz. Gabrovizza 121	040 –
FURLAN Giuseppe 229281	“ “ 27	040 –
GRUDEN Giuseppe 229376	Fraz. Sales 98	040 –
KOCMAN Giuseppe 229128	“ “ 19	040 –
MILIC Daniele 229554	Fraz. Rupinpiccolo 21	040 –
MILIC Luigi 229579	Fraz. Gabrovizza 57	040 –
MILIC Mario 229472	Fraz. Rupinpiccolo 39	040 -
STOLFA Fortunato 229439	Fraz. Sales 47	040 –
ZIGON Miroslavo	Fraz. Sgonico 36	040 – 229198

MONRUPINO

GUSTIN Alfonso	Fraz. Zolla 12	040
MILIC Luigi	Fraz. Rupingrande 49	040 –
327104		
PURIC Emilio	“ “ 15	040 – 327446
PURIC Ida	“ “ 37	040 –
327450		
SKABAR Giovanna	“ “ 44	040 –
327163		
SKABAR Irma in Puric	“ “ 5	040 – 327290

g. Mezzi di trasporto (autobus)

(1) Autobus da 54 posti

- n. 8 AZIENDA TRASPORTI TRIESTE, via B. d’Alviano, 15 040 – 7795223
7795200
- n. 15 S A F – Autoservizi F. V. G., via Udine, 13 040 –
415555
- n. 12 SATI, viale Diramare, 175 Fax 040 - 415050
040 – 420714

(2) Autobus linee urbane (80 – 100 posti)

- n. 230 AZIENDA TRASPORTI TRIESTE, via d’ Alviano, 15 040 - 7795223

PARTE TERZA – PARTE OPERATIVA

A. PROCEDURE OPERATIVE

B. MISURE DI EMERGENZA

C. NORME DI EMERGENZA : COMPITI – ATTRIBUZIONI e FUNZIONI

38

NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

A. PROCEDURE OPERATIVE

In caso di incidente che avvenga su un natante a propulsione nucleare in ormeggio autorizzato nel porto di Trieste, le procedure operative da seguire per l'emergenza venno di seguito schematizzate e che dovranno essere esplicitate nei piani particolareggiati dei vari Organi che concorrono all'attuazione del piano.

1. Comunicazione di allarme

Compamare, al verificarsi dell'incidente o di qualsiasi evento o anormalità che possa far temere l'insorgenza di un pericolo per la pubblica incolumità, dà immediata comunicazione a :



- Prefetto
- Comandante Provinciale Vigili del Fuoco
- APAT

2. Pianificazione locale

Attivazione del Prefetto

Ricevuta la comunicazione di allarme, il Prefetto

1. Informa immediatamente :

- Ministero dell'Interno – Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile – Direz. Centrale Difesa Civile e Poltiche di P.C. – Div. Protezione Civile e Centro Operativo
- il Dipartimento della Protezione Civile – Centro Situazioni
- il Presidente della Giunta Regionale
- gli Organi del Servizio Sanitario

2. Avvia le azioni previste dal piano di emergenza esterna

Attivazione della Regione

Ricevuta la comunicazione di allarme, il Presidente della Giunta Regionale



- attiva il laboratorio regionale per il controllo della radioattività ambientale
- avvia le azioni previste dal piano di emergenza regionale per la collaborazione con gli organismi provinciali di protezione civile

Attivazione degli organi del Servizio Sanitario

Ricevuta la comunicazione dell'incidente, gli Organismi del Servizio Sanitario



- avviano le azioni previste dai rispettivi piani particolareggiati di emergenza
- attivano i laboratori mobili di misura della radioattività alle loro dipendenze per l'invio sul posto dell'incidente con personale specializzato per collaborare al monitoraggio

Attivazione del Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco

Ricevuta la comunicazione d'allarme, il Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco



- Avvia le azioni previste dal piano particolareggiato del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco ed in particolare :
- attua i primi interventi di soccorso tecnico urgente
 - in collaborazione con la Capitaneria di Porto e con il Servizio Sanitario (laboratori mobili), effettua il monitoraggio per la delimitazione della zona interessata all'emergenza

Attivazione dell'APAT

Ricevuta la comunicazione d'allarme dalla Capitaneria di Porto, l'APAT



- prende immediato contatto con il Dipartimento della Protezione Civile – Centro Situazioni, esprimendo valutazione tecnica in merito all'incidente stesso
- attiva ove necessario la rete di laboratori di monitoraggio della radioattività ambientale
- su disposizione del Dipartimento della Protezione Civile attiva il CEVAD



II CEVAD



- effettua tutte le azioni necessarie per seguire e valutare l'evolversi dell'incidente
- effettua azione di consulenza per il Dipartimento della Protezione Civile

40

NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

3. Attivazione nazionale

Attivazione del Dipartimento della Protezione Civile

Ricevuta la segnalazione, il Dipartimento della Protezione Civile
Centro Situazioni si trasforma in Sala Operativa



- Allerta la struttura interna del Dipartimento
- Attiva l'APAT per le opportune verifiche della segnalazione, l'attivazione della rete di allarme e per l'attivazione del CEVAD
- Attiva il CEVAD per una prima individuazione dell'area del territorio che potrebbe venire interessata dall'incidente
- Dà immediata comunicazione al Centro Operativo del Ministero dell'Interno e alla Centrale di allarme DC-75
- Attiva il Comando generale delle Capitanerie di Porto e il Comando Generale della Guardia di Finanza per la predisposizione di natanti a supporto delle operazioni di monitoraggio in mare
- Su disposizione del Sottosegretario o del Capo del Dipartimento convoca il Comitato Operativo della Protezione Civile per le decisioni del caso
- Su disposizione del Sottosegretario o del Capo del Dipartimento convoca la Sezione Rischio nucleare della Commissione Nazionale per la Previsione e Prevenzione dei Grandi Rischi

Attivazione del Ministero dell'Interno

Ricevuta la segnalazione da parte del centro Situazioni del Dipartimento della Protezione Civile, il Centro Operativo del Ministero dell'Interno, di concerto con il Dipartimento



- Allerta la Direzione Regionale del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco competente per territorio
- Allerta la rete di rilevamento del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco
- Predispone il concorso in personale e mezzi alla autorità di protezione civile locale
- Di concerto con la sala operativa del Dipartimento della Protezione Civile segue l'evoluzione della situazione anche al fine di fornire elementi agli organi decisionali

41

NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

B. MISURE DI EMERGENZA

1. Premessa

Nella compilazione del presente paragrafo si è tenuto conto dei seguenti fattori :

- a. l'arrivo di una unità a p. n. viene comunicato perlomeno 48 ore prima in forma riservata da Maridipart Ancona alla Prefettura che a sua volta provvede, riservatamente, ad informare il Questore, il Comandante Provinciale Carabini, il Comandante Provinciale G. di F., il Comandante Provinciale VV. F., il Direttore Sanitario del servizio regionale ;
- b. la responsabilità della protezione della popolazione civile è devoluta alla Prefettura ;
- c. per la definizione delle misure operative da adottare è stato ipotizzato l'incidente di riferimento, consistente nella rottura del circuito primario con perdita del refrigerante con conseguente fusione del "nocciolo" e fuoriuscita dei prodotti di fissione.

La nube radioattiva che fuoriesce dall'unità sinistrata determina una dose per irraggiamento esterno da esposizione ed una dose da irraggiamento interno. Sulla base dei fattori di sicurezza considerati dal CISAM sono state individuate, come in precedenza esposto, intorno all'unità navale a p. n. zone concentriche

che i cui raggi delimitano le distanze alle quali le zone integrate non superano i livelli rispettivamente di riferimento (**1mSv**) e di emergenza (**2mSv**) per un tempo di esposizione di 1 ora dall'inizio dell'incidente ;

- d. è compito della M. M. provvedere alla segnalazione dell'allarme in caso di

incidente nucleare e al controllo ed alla decontaminazione del personale militare e civile eventualmente impiegato in operazione in mare.

2. Misure Generali

p.n. In caso di incidente nucleare, comunicato dal Comando dell'unità militare a o che le rilevazioni delle stazioni mobili della M.M. o posti di monitoraggio fissi dei VV. F. e/o del Servizio di Fisica Sanitaria rilevino valori pari o superiori a 1 $\mu\text{Gy/h}$, saranno adottate le sottoindicate misure che comprendono le relative

azioni, i soggetti autorizzati ad attivarle, le modalità di esecuzione, i destinatari e che trovano completo ed esauriente sviluppo nelle pianificazioni particolareggiate di cui al successivo PARAGRAFO C, dal C2 al C15 :

a. allarme

- con
- (1) azione : Centro di Controllo/Comparare Trieste
 - (2) modalità : immediato, telefonicamente e contemporaneamente
messaggio riservato (ALLEGATO P)
 - (3) destinatari : - Prefettura
- Comando Provinciale VV.
F.
- A P A T

42

NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

a1. previsioni metereologiche e dati del momento

- (1) azione : Stazione metereologica dell'Istituto Tecnico Nautico
- (2) modalità : immediate, come previsto al successivo para. C14
- (3) destinatari : - Comparare Trieste
- Comando Provinciale VV. F.

b.allontanamento dell'unità sinistrata

- (1) azione : Comparare Trieste
- (2) modalità : a cura del mezzo predisposto dalla Marina cui appartiene l'unità sinistrata (ALLEGATO E)

c.avvertimento della popolazione residente e di passaggio nella zona potenzialmente pericolosa. Tutela della sicurezza pubblica e disciplina del traffico

- (1) azione : Prefettura, Questura, Carabinieri e Comparare
- (2) modalità : - avvertimento a mezzo comunicato stampa, RAI ed emittenti radiotelevisive locali, ed a mezzo motovedette ed autovetture dei CC, Postato e Comparare, di tutte le persone interessate al rilascio radioattivo (che al mo-

sottoven-
porti-
mento dell'incidente si verrebbero a trovare
to) affinché si allontanino da zone all'aperto e si

no al chiuso ove dovranno rimanere per tutto il tempo
ritenuto necessario;
- blocco del transito sulle vie di accesso alle zone inte-
ressate a cura della Polstrada ;
- disciplina del movimento di persone e mezzi a cura dei
CC e della P. di S. ;
- incremento delle misure di vigilanza da parte della au-
tà di P.S.

d.interdizione del traffico marittimo, della pesca, della balneazione e sombero specchi d'acqua interessati

(1) azione : Comparare
(2) modalità : con ordinanza da eseguire con l'impiego di stazioni RTf e/o a mezzo di natanti di Capitaneria di Porto, CC, G.di F. e P. di S.

e.avvertimento del personale dipendente dalle aziende, ed interdizione delle attività lavorative pubbliche e private, esistenti nella zona interessata

(1) azione : Prefettura, P. di S., CC e Capitaneria di Porto
(2) modalità : come il precedente sottopara. c.(2)

f.rilevamento immediato e segnalazione intensità esposizione

(1) azione : Centro di Controllo/Comparare Trieste
(2) modalità : controllo in aria :
- in prossimità dell'unità sinistrata a cura dalle stazioni mobili disposte dalla Capitaneria di Porto;

43

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

- nella rada di Trieste, nei punti stabiliti per il rilevamento radiometrico dalle stazioni mobili dei VV. F. e dai laboratori mobili del Servizio di Fisica Sanitaria ;
- per l'esecuzione vedi la **NOTA (**)** a pag. 45 ;
(3) destinatario : Comparare di Trieste ove è istituito il Centro di Controllo dell'emergenza

g.avvertimento Comitato Provinciale

(1) azione : Prefettura
(2) modalità : a mezzo telefono e contemporaneamente con messaggio (ALLEGATO P2). I componenti restano nei propri uffici in attesa di disposizioni
(3) destinatari : Enti da allertare e contattare per allarme

h. attivazione Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S.) (Comitato Provinciale ristretto)

- (1) azione : Prefettura
- (2) modalità : la convocazione presso la sala operativa della Prefettura avverrà a mezzo messaggio (ALLEGATO P3).
- (3) destinatari : - immediatamente saranno convocati :
 .. Questore
 .. Comandante Provinciale Carabinieri
 .. Comandante Provinciale VV. F.
 .. Uff. Collegamento Brigata A. "JULIA"
 .. Uff. rappresentante di Comparare
 - successivamente, in aggiunta alle persone di cui sopra, saranno chiamati a far parte del C.C.S. :
 .. i rappresentanti dei Comuni interessati dalle radiazioni
 .. i rappresentanti dell'ASS.n.1, dell'Azienda Ospedali-
 liera, del Servizio Veterinario e Isp.Prov.Agricoltura
 .. Ispettore Regionale VV. F.
 .. Esperti dell'ARPA ed, eventualmente, dell'ANPA
 - eventualmente, se ritenuto necessario, altri o tutti i componenti del Comitato Provinciale
- (4) compiti : - raccolta dei dati tecnici pervenuti dagli Organi preposti ed in particolare dal Centro di Controllo Emergenza presso Comparare
 - raccolta delle segnalazioni relative ad eventuali contaminazioni ed alle esigenze della popolazione della zona interessata dalle radiazioni
 - coordinamento delle operazioni di soccorso e di assistenza e di tutti gli altri interventi a protezione della popolazione e dei beni

i. successivo rilevamento intensità di esposizione e segnalazione

- (1) azione : Comparare, VV. F., Servizio Fisica Sanitaria con il concorso dei tecnici dell'ARPA e dell'APAT se disponibili
- (2) modalità : controllo in aria :
 - sulla terraferma a cura dei VV. F. e dei laboratori mobili

li mediante prelievo di campioni di aria da inviare per le analisi al laboratorio del Servizio di Fisica Sanitaria
 - nella rada di Trieste a cura di Comparare con l'ausilio di esperti dell'ANPA mediante prelievi di aria da inviare ai laboratori del CISAM

- per l'esecuzione vedi **nota (**)** a fine presente para. B.
(3) destinatari : Centro di Controllo dell'emergenza presso Comparare

l.raccolta dei dati radiometrici rilevati e compilazione mappe delle aree contaminate

- (1) azione : Centro di Controllo emergenza presso Comparare
(2) modalità : per l'esecuzione vedi nota (**) a fine paragrafo B., pag. 46, per la comunicazione tramite telefono o radio
(3) destinatario : C.C.S. (o Comitato Provinciale) presso la Prefettura

m.eventuale allontanamento della popolazione dalla zona interessata dalle radiazioni., sistemazione in centri di raccolta provvisori e alloggiamento in alberghi o altri edifici

- (1) azione : Prefettura, Questura, Carabinieri e Polizia Municipale
(2) modalità : - avvertimento a mezzo messaggi (ALLEGATI R e S) ;
tramite RAI ed emittenti radiotelevisive locali ed

auto-

vetture munite di megafono della Postato, dei CC e

del-

la Polizia Municipale.

- trasporto a mezzo autobus via terra e/o mezzi navali
re-

periti da Comparare

- disciplina movimento persone e mezzi

- sistemazione provvisoria in centri di raccolta
individua

ti dal C C S in relazione al numero di persone da
siste-

mare, previa :

.. requisizione degli alberghi necessari, istituti
scolasti

ci o altri edifici

.. requisizione automezzi per il trasporto

.. reperimento viveri ed indumenti

n.istituzione di posti di controllo sanitario, decontaminazione ed assistenza sanitaria

- (1) azione : Azienda Ospedaliera
(2) modalità : presso l'Ospedale Maggiore – Centro Tumori

o. misurazione e segnalazione contaminazione del suolo

- (1) azione : - VV.F. con due squadre di due uomini radiometrici, con le previste apparecchiature mobili a disposizione
- Servizio di Fisica Sanitaria con i laboratori mobili
- tecnici del Task Group con i propri laboratori mobili
(2) modalità : al suolo e su campioni alimentari. Per l'esecuzione

vedi

46;

la **nota (**)** alla fine del presente paragrafo B., pag.

NOTA (* *)

L'attuazione dei provvedimenti messi in atto per fronteggiare la situazione di emergenza

45

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

(3) destinatario : C C S, tramite il Centro di Controllo dell'emergenza
di
Comparare

p. controllo autoveicoli e mezzi contaminati

- (1) azione : Vigili del fuoco
- (2) modalità : a mezzo autobotti presso il campo sportivo Grezar

q.comunicazioni alla popolazione

- (1) azione : Prefettura
- (2) modalità : le stesse previste al precedente sottoparagrafo **m.** (2) prima alinea
- (3) destinatari : - le persone fatte rimanere al chiuso
- tutta la popolazione ancora interessata all'emergenza

r.distribuzione viveri, acqua, vestiario e medicinali

- (1) azione : Prefettura
- (2) modalità : a mezzo C.C.S.
- (4) destinatari : popolazioni interessate

s.raccolta indumenti ed altri materiali contaminati

- (1) azione : A S S n.1 Triestina
- (2) modalità : - raccolta in sacchi di plastica da chiudere ermeticamente
- misurazioni di controllo della contaminazione
- accantonamento per successivo trattamento

t.blocco prodotti alimentari

- (1) azione : Prefettura, Servizio Veterinario e Ispettorato Provinciale Agricoltura
- (2) modalità : mediante sequestro previa ordinanza del Prefetto su proposta dei responsabili tecnici.

segue NOTA (* *)

eventualmente determinatasi a seguito di un grave incidente, presuppone una conoscenza del grado di contaminazione dell'ambiente da effettuarsi attraverso appropriati rilevamenti radiometrici, una rapida interpretazione dei risultati dei rilevamenti ed infine una ponderata valutazione dei rischi attraverso il confronto tra grandezze determinate e i valori di riferimento.

Le norme di comportamento comuni e rispondenti ai criteri di protezione sanitaria dalle ra

diagoni universalmente seguite stabiliscono le direttrici di base da tenere presenti e riguardano i seguenti punti:

1. Rilevamenti radiometrici

Per valutare i rischi di radiazione è necessario eseguire i seguenti rilevamenti radiometrici :

a. misura delle intensità di esposizione intorno all'unità navale a p. n. sinistrata ;

46

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

b. individuazione dei radionuclidi presenti nell'aria e misura della loro contaminazione;

c. individuazione dei radionuclidi del suolo e misura della loro attività specifica :

d. individuazione dei radionuclidi presenti nelle derrate alimentari (acqua, latte, uova, verdure, ect...) e misura della loro concentrazione.

Gli accertamenti diretti dovranno essere effettuati da squadre di rilevamento dotate di adeguata strumentazione e in numero sufficiente ad effettuare, in breve tempo, tutte le misurazioni necessarie alla costruzione delle curve di isodose sulla zona contaminata. Campioni saranno inviati ai laboratori previsti per le misure che risultassero necessarie.

2. Interpretazione dei risultati dei rilevamenti radiometrici

I risultati dei rilevamenti radiometrici permettono di determinare direttamente o indirettamente grandezze indicative del rischio sanitario da radiazioni da confrontare con i valori di riferimento.

La *misura dell'intensità di esposizione* è la più idonea ad individuare e circoscrivere le

contaminate sia per la rapidità e la semplicità della sua esecuzione sia per la immediata interpretazione dei risultati.

La *misura della concentrazione di un radionuclide* in aria permette di valutare la dose assorbita dall'organo critico per inalazione.

Le *misure relative alla contaminazione dell'acqua e delle derrate alimentari* permettono la valutazione del rischio da ingestione. Non è comunque necessario risalire dai loro risultati alla dose assorbita dall'organo tecnico.

La valutazione del rischio per ingestione verrà invece eseguita per confronto diretto fra le grandezze misurate e i valori di riferimento derivati, senza effettuare la determinazione della dose per ingestione.

3. Livelli di riferimento

I livelli di riferimento sono valori di grandezze indicative di un rischio sanitario da radiazioni per i quali il rischio stesso assume rilevanza tale da non poter essere accettato senza un preventivo confronto tra i rischi da esposizione alle radiazioni e i rischi che comporta l'intervento protezionistico. Essi vanno intesi come valori limiti al di sotto dei quali non deve essere adottato alcun provvedimento, mentre al di sopra dei quali occorre correre senz'altro agire; pertanto, qualora l'intervento comporti rischi assai lievi esso può essere intrapreso anche se si è al di sotto dei livelli di riferimento, viceversa, qualora lo intervento comporti rischi di notevolissima entità può essere opportuno superare anche di due o più volte i livelli di riferimento prima di intervenire.

47

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

C. NORME DI EMERGENZA

COMPITI, ATTRIBUZIONI E FUNZIONI PIANI PARITICOLAREGGIATI

1. MINISTERO DELL'INTERNO

- a. Il Gabinetto del Ministro dell'Interno, ricevuta dal Prefetto la comunicazione dello incidente :
 - (1) segnala il fatto alla Presidenza del Consiglio dei Ministri e ai Ministeri della Difesa, degli Esteri e della Sanità ;
 - (2) segue, sulla base delle segnalazioni della Prefettura, l'evolversi della situazione tenendone al corrente il Ministero della Difesa ;
 - (3) adotta intese con i Ministeri della Difesa e della sanità ai fini della diffusione di notizie stampa e RAI-Tv ;

- b. la Sala operativa della Protezione Civile, ricevuta dal Comando Provinciale VV. F. di Trieste la comunicazione relativa all'incidente nucleare nelle acque di Trieste :
 - (1) allarma immediatamente i dirigenti di turno ;
 - (2) chiede alla Sala Operativa dell'APAT le generalità ed il numero telefonico dei tecnici da allarmare o allarmati in emergenza ;
 - (3) mette a disposizione di detti tecnici, una volta giunti nella sala operativa del

Ministero dell'Interno, i mezzi di comunicazione per collegarsi con la Prefettura e il Comando Provinciale VV. F. di Trieste ;

- (4) richiede al Centro Studi ed Esperienze della Direzione Generale della Protezione Civile ed all'APAT la costituzione, appena possibile, delle squadre componenti il Task Group (**ALLEGATO F**) ;

c. il Dirigente in turno di reperibilità :

- (1) avuta conferma dell'effettiva disponibilità del laboratorio mobile dell'APAT e di quello dei Vigili del Fuoco di Piacenza, dispone quanto necessario affinché detti laboratori raggiungano Trieste per via ordinaria opportunamente scortati ;
- (2) dispone quanto necessario affinché il personale del Task Group che non trova posto nei laboratori mobili ed i consulenti dell'APAT raggiungano Trieste per via aerea (*).

(*) **via aerea** : tassativamente per il personale di immediato o pronto impiego; preferibilmente per la maggior parte almeno del rimanente.

48

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

2.AGENZIA PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE E PER I SERVIZI TECNICI (A P A T)

a. Ricevuta la segnalazione dell'incidente, la Centrale Operativa dell'APAT :

- (1) mette in allarme il personale dell'APAT in turno di reperibilità ;
- (2) si mette in contatto con la Sala Operativa della Protezione Civile del Ministero dell'Interno comunicando i nominativi, gli indirizzi e i numeri telefonici del predetto personale ;

b. il personale dell'APAT, di cui al precedente paragrafo a. (1)., si reca immediatamente presso la Sala Operativa del Ministero dell'Interno, ove :

- (1) si mette in contatto con la Prefettura di Trieste per le prime valutazioni sull'incidente e per ogni consulenza necessaria allo svolgimento delle operazioni di intervento ;
- (2) si tiene pronto a partire con i mezzi previsti nel piano particolareggiato del Mi

mistero dell'Interno per :

- collaborare con le squadre della Marina Militare, dei Vigili del Fuoco e del Servizio di Fisica Sanitaria di Trieste ;
- fornire, sul posto, al Prefetto ogni utile consulenza ;

- c. l' APAT, ricevutane richiesta tramite la Sala Operativa della Protezione Civile, costituisce, appena possibile, una squadra di rilevamento destinata a far parte del Task Group.

Tale squadra, su disposizione della predetta sala operativa, si reca per via ordinaria o aerea presso il Comando Provinciale VV. F. di Trieste e quindi nella zona interessata dalla radioattività per collaborare, con le squadre della Marina Militare, dei Vigili del Fuoco e del Servizio di Fisica Sanitaria, alle misurazioni della radioattività in aria e al suolo.

49

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

3. COMPAMARE TRIESTE

Comparare Trieste, in applicazione delle misure previste dal documento di Maridipart Ancona n. 00717/OA del 16 agosto 2001, edizione 2001, svolge le seguenti funzioni/

compiti :

- a. durante la sosta alla fonda dell'unità a propulsione nucleare (p. n.) :

(1) si accerta che :

- la Marina Militare, cui l'unità a p. n. appartiene, sia effettivamente in grado di adempiere alle condizioni di cui al paragrafo **1. c. (6)(a)** della PARTE PRIMA del documento ;

Qualora il rimorchiatore ingaggiato dal Comandante dell'unità a p. n. non sia un mezzo militare equipaggiato per lo specifico compito, dovrà essere predisposto un idoneo mezzo alternato militare in grado di adempiere

alla funzione, anche in presenza di problemi di permanenza e

transito in am-

biente contaminato radiologicamente ;

- il Comando di bordo dell'unità a p. n. ottemperi a quanto precisato al paragrafo **1. c. (6)(b)** della PARTE PRIMA del documento;
 - a cura della Capitaneria di Porto di Trieste, vengano svolte le attività di cui al paragrafo **1. c. (6)(d)** della PARTE PRIMA del documento ;
- (2) istituisce presso la Capitaneria di Porto di Trieste il **Centro di Controllo Radioattività/Emergenza**, ove confluiscono tutti i dati radiologici rilevati dalle apposite squadre;
- (3) chiede, se ritenuto necessario, :
- alla Stazione Meteorologica c/o Istituto Tecnico Nautico di comunicare ogni 15' i dati relativi ai venti ;
 - al Servizio di Fisica Sanitaria di Trieste di :
 - .. attivare, all'arrivo dell'unità, i propri servizi per le misure e le valutazioni di radioattività sui campioni di acqua marina che saranno prelevati dal Nucleo SDAI (prima, durante la sosta e dopo la partenza dell'unità);
 - .. effettuare la misurazione e la valutazione dei campioni di aria e del suolo ;
 - .. concorrere, con i propri laboratori mobili, al controllo radioattivo ;
- b.** in caso di eventi accidentali o non (incendi, collisione, sabotaggio, ecc...) che possono far temere inconvenienti alla componente nucleare dell'unità o in caso in cui le stazioni radiometriche fisse o mobili rilevino aumenti di radioattività pari a **0,5/uGy/h (ipotesi di preallarme)**, adotta, con il costituito Centro di Controllo, le seguenti azioni :
- fa eseguire da parte del personale addetto all'attività di rilevamento ulteriori rilevamenti radiologici (dell'aria e del suolo) dai punti interessati lungo la costa nel SETTORE sottovento e dell'aria al limite della "zona di controllo" dell'unità a p. n ;
 - verifica i dati rilevati con quelli delle stazioni fisse dei VV. F. e, eventualmente, del Servizio di Fisica Sanitaria ;

50

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

- informa il Comando dell'unità a p. n. che esiste una segnalazione strumentale di allarme chiedendo che venga effettuato immediatamente ogni possibile controllo volto a stabilire se è in atto o meno un " *incidente nucleare* " ;
- fa approntare il nucleo disponibile di rilevamento per il successivo impiego ;
- informa immediatamente Maridipart Ancona ;
- informa, previa autorizzazione di Maridipart Ancona, dei risultati delle azioni di cui sopra, il Prefetto ed il Comandante Provinciale dei VV. F. ;
- allerta l'unità STBY TOW di tenersi pronta a muovere immediatamente ;

c. in caso di incidente nucleare, comunicato dal Comandante dell'unità militare a p.n. o che le stazioni mobili o i posti di monitoraggio fissi rilevino valori pari o superiori a $1 \mu\text{Gy/h}$ (ipotesi di emergenza) (*), adotta le seguenti azioni :

- (1) dispone che il Centro di Controllo, che nella fase di emergenza è diretto dal T_i totale della Comarare stessa, svolga le seguenti funzioni :
 - informare telefonicamente e inviare contemporaneamente il messaggio di segnalazione/allarme (**ALLEGATO P**) alla Prefettura, al Comando Provincia le Vigili del Fuoco e all'APAT ;
 - coordinare le operazioni di rimorchio dell'unità sinistrata fuori delle acque territoriali e di monitoraggio dell'andamento della radioattività in caria, curandosi del corretto andamento delle operazioni relative al soccorso sanitario/decontaminazione del personale militare che ha stazionato in prossimità dell'unità sinistrata (**ALLEGATO E**) ;
- (2) coordina l'impiego del personale, dei mezzi disponibili in loco e di eventuali concorsi richiesti ;
- (3) assicura lo scambio di informazioni con il Centro di Coordinamento Soccorsi istituito presso la Prefettura, le Autorità civili locali (Questura, Servizio Sanitario, VV. F.), Comando Militare Regionale, Comando Provinciale C.C., Maridipart Ancona, la nave sinistrata e i mezzi navali in mare ;
- (4) dirada ed invia in altri porgetti le unità militari e mercantili in porto, in rada o in arrivo avvalendosi della sala operativa di Maridipart Ancona che avrà provveduto ad emanare " *avviso ai naviganti* " dichiarando chiusi il porto e la rada di Trieste ;
- (5) attiva l'Unità Stazione di decontaminazione ;
- (6) dispone l'invio alla convocazione del Comitato Provinciale, da parte della Prefettura, dell'Ufficiale designato ;
- (7) comunica al CCS presso la Prefettura, con la quale mantiene continui contatti, al Comando Provinciale VV. F. e all'APAT le successive posizioni dell'unità sinistrata nonché i valori delle misure di radioattività effettuate dalle squadre di rilevamento a terra ed in mare. I successivi messaggi dovrebbero contenere anche le seguenti informazioni, se disponibili e pertinenti :
 - posizione dell'unità sinistrata ; data e ora dell'incidente.

NOTA (*) :

Si intende per " Emergenza " una situazione suscettibile di comportare per il gruppo critico della popolazione, nell'arco di un anno, un equivalente di dose efficace o un equivalente di dose per radiazione totale individuale superiore a 1 mSv .

- tipo di rilascio effettivo o prevedibile (gassoso, liquido o di dispersione e i tempi previsti di durata dell'impatto) ;
 - stima della quantità di materiale radioattivo rilasciato o in corso di rilascio, nonché punte e quote di rilascio ;
 - forma chimico-fisica del materiale rilasciato, con stima della quantità e concentrazioni relative ai gas nobili, di iodio e di materiale particellare ;
 - condizioni metereologiche a quote appropriate (velocità del vento e sua direzione entrante e uscente, indicatori di stabilità, eventuali precipitazioni) ;
 - dosi previste a 2,5 e 10 km., con l'indicazione del settore o settori interessati ;
 - stima di eventuale contaminazione radioattiva in centrale, all'interno e allo esterno dell'unità ;
 - interventi di emergenza in corso a cura del Comando dell'unità, nel porto e nella rada di Trieste ;
 - interventi di emergenza raccomandati, incluse le misure protettive ;
 - richiesta di eventuale supporto da parte di altre organizzazioni ;
 - prognosi di aggravamento o cessazione dell'evento in base alle informazioni ricevute dal Comando dell'unità sinistrata o rilevate dal monitoraggio ;
- (8)mantiene collegamenti con la Prefettura, Questura, Cdo Prov. CC, Cdo Prov. VV.F., e Servizio Sanitario per fornire tempestivamente e a richiesta concorsi di personale e mezzi per partecipare :
- alle azioni di avvertimento del personale delle aziende esistenti nella zona costiera dell'area interessata dalle radiazioni, perché si rechi in luogo chiuso e sospenda ogni attività ;
 - al trasporto di personale e mezzi di soccorso ;
- (9)predispone il diradamento dei natanti civili, ormeggiati sottovento all'unità ;
- (10)organizza, con le motovedette della G. C., C.C., G. di F. e P. di S. disponibili , un servizio di pattugliamento della zona di ancoraggio dell'unità sinistrata per mantenerla, entro i limiti di pericolo, sgombera da qualsiasi unità o natante, esclusi quelli di supporto dell'unità stessa ;
- (11)dispone che una delle M/V dipendenti, in aggiunta ai compiti di polizia, effettui, ogni mezz'ora dall'inizio dell'emergenza, misurazioni della direzione e intensità del vento ;
- (12) dispone il divieto di pesca e di balneazione nelle zone interessate dall'emergenza ;
- (13)mantiene sgombri i tratti di mare interessati dalla rotta di allontanamento della unità sinistrata utilizzando mezzi propri, della P. di S., dei C.C. e della G. di F.
- (14)allerta il personale dei servizi portuali (piloti, rimorchiatori, ormeggiatori,...) affinché siano pronti ad intervenire con propri mezzi per l'eventuale trasporto di materiali e mezzi di soccorso ;
- (15)coordina l'impiego dei mezzi navali di cui può disporre ai sensi dell'art.10 della Legge 13.5.1940, n. 690, anche ai fini dell'eventuale allontanamento della popolazione dalla zona interessata dalle radiazioni.

4. PREFETTURA DI TRIESTE

Il Prefetto della Provincia di Trieste :

- a. in relazione alle esigenze connesse con l'attuazione del presente piano, cura, dal momento dell'entrata in vigore del piano stesso, di :
- (1) verificarne semestralmente la validità apportandovi i necessari aggiornamenti ;
 - (2) concordare periodicamente con COMPAMARE di Trieste la parola di autenticazione da premettere al testo del messaggio di allarme ;
 - (3) comunicare tale parola al Comandante Provinciale VV.F., in busta sigillata, da aprirsi solo a ricezione del messaggio di COMPAMARE ;
- b. ricevuta da COMPAMARE la segnalazione dell'incidente nucleare (natura e caratteristiche dell'evento), valuta la situazione in relazione all'entità dell'incidente e determina il conseguente stato di emergenza per l'attuazione delle misure previste nei vari livelli.

In particolare :

- assume la direzione delle operazioni di intervento ;
- dispone che venga :
 - (1) attivato l'allarme alla popolazione a mezzo di autovetture della P.di S. e dei C.C munite di megafono e sirena
 - (2) data immediata comunicazione dell'incidente e delle misure da prendere o già prese, ai sottonotati ENTI, utilizzando il messaggio di cui all'**ALLEGATO P1** :

AL DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Centro Situazione

R O M A

AL MINISTERO DELL'INTERNO

Direzione Generale della Protezione Civile e S.A.

Centro Operativo

R O M A

ALLA REGIONE AUTONOMA FRIULI-VENEZIA GIULIA

Presidenza della Giunta

T R I E S T E

AGLI ORGANI DEL SERVIZIO SANITARIO

T R I E S T E

ALLA PREFETTURA DI (eventuale)

- (3) diramato alle Autorità e agli Enti, interessati alla costituzione del Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S.) (*) e al concorso/soccorso (**ALLEGATO N**), il messaggio di dichiarazione dello stato di allarme (**ALLEGATO P2**) ;

- dispone , inoltre , :

- (1) l'attivazione della Sala Operativa di Protezione Civile con la utilizzazione sia delle linee telefoniche aggiuntive che di tutti i mezzi radio attivati dai responsabili

(*) **NOTA** : Il C.C.S. viene attivato ogni qualvolta il Prefetto, in presenza di una emergenza, ritenga di dover disporre di uno strumento atto al coordinamento di tutte le forze di protezione civile presenti sul territorio. E' retto dal Prefetto o, quale suo delegato, dal Vice Prefetto Vicario.

li degli organismi che hanno già installato le predisposizioni ;

- (2) l'immediata attivazione della Sala Stampa della Prefettura ;
- (3) l'attivazione del Centro Coordinamento Soccorsi **(C.C.S.) (ALLEGATO P3)**, di cui dirige e coordina le attività, invitando ad intervenire immediatamente :
- Questore ;
 - Comandante Provinciale Carabinieri ;
 - Comandante Provinciale VV.F. ;
 - Rappresentante Compamare ;
 - Ufficiale di collegamento del Comando Militare ;
 - Direttore Generale dell'Azienda Ospedaliera-Universitaria;
 - Direttore dell'ARPA ;
- e, successivamente :
- Amministrazioni Comunali ;
 - Direzione Regionale VV.F. ;
 - ed, eventualmente, se ritenuto necessario in relazione all'entità dell' incidente, altri rappresentanti delle Amministrazioni ed Enti già allertati **(ALL. N)** ;
- (4) che la popolazione residente e di passaggio nella zona, effettivamente interessata dall'emergenza radiologica, e il personale dipendente delle aziende site nella zona stessa, siano informati sullo stato di evoluzione del fenomeno calamitoso e sulle eventuali misure e accorgimenti precauzionali da adottare nella circostanza con la diffusione dei messaggi di cui agli **ALLEGATI Q e R o S**, avvalendosi delle Forze di Polizia, degli organi di stampa, della radio, della televisione (RAI e emittenti private) e di altri mezzi di comunicazione;
- (5) l'avvertimento ai valichi confinari interessati e coordina le conseguenti misure delle Autorità di P.S. per la disciplina del movimento delle persone e dei mezzi ;
- (6) che funzionari della Prefettura e della Questura raggiungano la zona interessata per il coordinamento delle eventuali operazioni di allontanamento della popolazione ;
- mantiene contatti con esperti dell'ANPA a disposizione per consultazioni, per telefono o attraverso la rete in ponte radio del Corpo Nazionale dei VV. F., chiamando la Sala Operativa della Protezione Civile ;
 - richiede, se necessario, l'invio del Task Group tramite il Comando Provinciale VV. F. alla sala Operativa della Protezione Civile ;
 - emana disposizioni e ordinanze nonché provvedimenti che prevedono le requisizioni, le precettazioni, lo sgombero e/o il diradamento, e precisamente :

- determina con ordinanza (**ALLEGATO M-1**), sentito il Comitato Provinciale ed in relazione allo stato di contaminazione, le limitazioni alla circolazione dei mezzi, d'intesa, per quanto attiene l'area del Porto di Trieste, con Compamare ;
- requisisce, per la sistemazione delle persone che hanno abbandonato le proprie

54

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

abitazioni nella zona contaminata, le strutture di ricettività (alberghi e altre strutture) necessarie (**ALLEGATO M-2**) incaricando della esecuzione l'Amministrazione Comunale del luogo in cui sono siti gli alberghi requisiti.

Per lo stesso fine, d'intesa con il Provveditorato agli Studi, utilizza gli edifici Scolastici di cui si ravvisa la necessità in relazione al numero delle persone da sistemare;

- requisisce, per le esigenze di trasporto delle persone dalla zona contaminata, gli autobus necessari (**ALLEGATO M-3**) ;
- reperisce l'acqua minerale, i viveri e gli indumenti necessari per la popolazione presso magazzini e/o ditte di vendita all'ingrosso ;
- utilizza, per il trasporto di detti beni e di eventuali materiali del C.A.P.I. di Trieste, automezzi del Comando Militare o altri automezzi reperiti presso ditte locali di autotrasporti ;
- utilizza, come deposito dei generi e dei materiali di assistenza, d'intesa con il Comune di.....i locali che si potranno rendere disponibili in rapporto alla necessità;
- cura la distribuzione dei generi di assistenza tramite i Sindaci dei Comuni nei quali le persone da assistere hanno trovato sistemazione ;
- ordina, su proposta del Capo Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura, il divieto di pascolo e di consumo dei prodotti della terra, destinati all'alimentazione umana, prodotti nelle zone interessate dalla contaminazione (**ALLEGATO M-4**) ;
- pone sotto sequestro, su proposta del Servizio Sanitario, gli animali di ogni specie e le sostanze animali da essi prodotte o derivate, nelle zone interessate dalla contaminazione (**ALLEGATO M-5**) ;
- ordina, su proposta del Servizio Veterinario, il divieto di pesca nelle acque del Golfo di Trieste e la distruzione dei prodotti ittici pescati o raccolti nelle acque prospicienti la zona interessata dalla contaminazione (**ALLEGATO M-6**) ;

- emana propria ordinanza (**ALLEGATO M-7**) con la quale i magazzini di raccolta viveri e materiali di soccorso vengono considerati infrastrutture militari, al fine di consentire la vigilanza armata dell'esercito.
- cura che tutte le notizie ufficiali ai rappresentanti della stampa, della RAI-TV e delle emittenti locali e private vengano diramate esclusivamente, nel rispetto delle norme che regolano la materia, attraverso l'Ufficio Stampa della Prefettura ;
- tiene costantemente informato il Dipartimento della Protezione Civile, il Ministero dell'Interno e il Presidente della Giunta Regionale circa l'evolversi della situazione (**ALLEGATO P4**).

55

NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

5. COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO

Il Comando Provinciale VV. F. , ricevuta da Comparare la segnalazione dell'incidente :

- a. controlla l'autenticità del messaggio verificando la rispondenza della parola di autenticazione con quella contenuta nella busta sigillata inviata dalla Prefettura ;
- b. allarma il personale di servizio con *6 segnali acustici* ;
- c. informa della situazione la Direzione Regionale VV. F. onde mettere anche in allerta il nucleo elicotteri ed il nucleo chimico di Venezia ;
- d. informa la sala operativa della Protezione Civile c/o il Ministero dell'Interno richiedendo, *su disposizione del Prefetto*, l'invio dei tecnici specializzati del Corpo Nazionale VV. F. e dell'APAT :
- e. costituisce, presso lo stesso Comando, un "Centro di Controllo Emergenza" con i seguenti compiti :
 - raccogliere i dati radiologici pervenuti dalle squadre di rilevamento VV. F. ed eventualmente dai laboratori mobili del Servizio di Fisica Sanitaria (e successivamente quelli inviati dai tecnici specializzati dei VV. F. e dell'APAT) e trasmetterli al Centro di Controllo/Emergenza di Comparare ;
 - redigere una mappa di contaminazione della zona interessata e trasmettere i dati relativi al Centro Coordinamento Soccorsi presso la Prefettura ;
- f. dispone la partenza di due squadre di rilevamento della radioattività con automezzi

furgonati, dotate di radio ricetrasmittente ed attrezzate con le apparecchiature complete di dotazioni.

Tali squadre :

- si collegano con il Comando Provinciale VV. F. che le indirizza nella località ove, sulla base dei primi dati rilevati da Comparare, in relazione alla velocità e direzione del vento, si presuma vi possa essere contaminazione ovvero si portano nei posti riportati in **ALLEGATO B2** ;

- trasmettono al Centro di Controllo, di cui al para. e., i dati rilevati con lo strumento in dotazione sulla contaminazione dell'aria.

Tali dati a richiesta, vengono forniti :

. colpi al secondo (contaminazione) ;

. in MR/h (dosi di esposizione) ;

- prelevano campioni di aria da trasmettere, mediante personale militare, al Laboratorio di Fisica Sanitaria ;

- collaborano con i tecnici dei laboratori mobili di Fisica sanitaria, con i tecnici del Corpo Nazionale dei VV. F. e dell'APAT nella misurazione della contaminazione del suolo ;

56

NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

g. dispone che il responsabile di turno alla sede portuale dei VV. F. assicuri la possibilità di partenza immediata della motobarcapompa, mantenendosi a disposizione ed in costante contatto radio con il Comando Provinciale ;

h. cura che proprio personale, munito di apparecchiature per il rilevamento della radioattività e di autobotti, proceda, in un campo sportivo individuato dal Centro Coordinamento, al controllo e alla decontaminazione degli autoveicoli e dei mezzi strumentali ;

i. chiede al Servizio di Fisica Sanitaria di attivare i propri servizi per :

- le misure e la valutazione di radioattività dei campioni di aria ;
- eventuale concorso di intervento nei rilevamenti (controllo) dell'aria e del suolo (misure radiometriche) con i laboratori mobili ;

l. assicura che ogni squadra radiometrica , montata su automezzo furgonato :

- sia composta dal seguente personale :

. 1 autista ;

. 1 radiometrista ;

. 1 aiutoradiometrista ;

- sia dotata del seguente materiale :

. n. 1 catena di aspirazione e conteggio per la misura di concentrazione B totale dell'aria costituita da :

- .. unità volumetrica AM3 ;
- .. elettro aspiratore VP 100 ;
- .. schermo campale per sonda a tubo G.M KS101B;
- . n. 1 sistema di monitoraggio della intensità di dose assorbita in aria XR
- 29C :
 - .. sonda di misura RV 12 C ;
 - .. unità di visualizzazione CN 34 ;
 - . n. 1 radiometro RA141C :
 - .. sonda SL103 ;
 - .. sonda F118C ;
 - .. sonda GF145 ;
 - . n. 3 equipaggi completi, comprendenti :
 - .. tuta anticontaminazione ;
 - .. stivali ;
 - .. guanti ;
 - .. maschera ed autorespiratore a ciclo aperto ;
 - .. orologio da polso da portare al disopra della tuta ;
 - .. due dosimetri individuali ;
 - . modulistica.

6. QUESTURA DI TRIESTE

Il Questore, ricevuta dal Prefetto la comunicazione dell'emergenza radioattiva, dispone :

a. l'immediato invio di pattuglie mobili radio-collegate della Polstrada onde effettuare il blocco delle strade di ingresso alle zone interessate dalle radiazioni ;

b. la partecipazione propria o di altro funzionario, al momento delegato, alle attività del C C S costituito presso la Prefettura ;

c. l'attuazione del servizio per il controllo e la disciplina del traffico, mediante pattuglie automontate dislocate in punti opportuni a seconda della localizzazione e della estensione della zona interessata dalle radiazioni ;

d. che il Dirigente del Commissariato di P.di S., presso lo scalo marittimo, con gli uomini e i mezzi disponibili al momento, assuma i servizi di ordine per :

- agevolare il movimento delle persone e dei mezzi via mare ;
- impedire l'accesso di persone al litorale e la loro partenza verso le zone dei punti di fonda ;
- collaborare con Comparare anche al servizio di vigilanza della zona di esclusione ;

- e. l'avvertimento, a mezzo di autovetture munite di megafono, delle persone che si trovano nella zona interessata dalle radiazioni, perché si allontanino dalle zone all'aperto e si portino al chiuso ;
- f. l'avvertimento di cui al para. e. sarà rivolto anche nei confronti del personale delle aziende della zona del litorale che dovrà pure essere invitato a sospendere l'attività ;
- g. il concorso, in caso se ne presenti la necessità, con tutto il personale dipendente disponibile, all'allontanamento della popolazione della zona interessata dalle radiazioni e all'attuazione delle misure necessarie per la disciplina del movimento delle persone e dei mezzi ;
- h. l'esecuzione delle ordinanze e dei decreti emessi dal Prefetto.

7. • 1° COMANDO FORZE DI DIFESA
• COMANDO BRIGATA A. "JULIA"

L'intervento da richiedere all'Esercito sarà complementare a quello degli altri Organi di Protezione Civile.

Pertanto :

a. al 1° Comfod non vengono attribuiti specifici compiti che, invece, saranno definiti in fase condotta.

La richiesta di concorso di personale, materiali, mezzi ed elicotteri sarà inoltrata, di volta in volta, in rapporto all'urgenza, alla tipologia di intervento ed al potenziale disponibile da parte dello stesso Comfod.

b. il Comando Brigata "Julia", ricevuta la comunicazione dell'emergenza :

- invia, ove richiesto e necessario, l'Ufficiale di collegamento per la costituzione del

58

NON CLASSIFICATO
 NON CLASSIFICATO

C.C.S. ;

- appronta il numero di automezzi leggeri o medi necessari e di primo intervento da assegnare alla Prefettura per il trasporto di viveri e vestiario ;
- richiede al 1° F O D l'approntamento di altri mezzi necessari ;
- trasporta su richiesta del Centro Coordinamento Soccorsi c/o la Prefettura i viveri ed il vestiario dagli Enti pubblici e privati detentori di tali risorse presso sicuri magazzini (i detentori delle risorse e i locali da adibire a magazzini saranno tempestivamente comunicati all'atto dell'emergenza dal Centro di Coordinamento della Prefettura) ;
- presidia detti magazzini ;

8. COMANDO PROVINCIALE CARABINIERI DI TRIESTE

Il Comando Provinciale Carabinieri, ricevuta dal Prefetto la comunicazione dell'allarme:

- a. dispone l'avvertimento, a mezzo di autovetture munite di megafono, delle persone che si trovano nella zona interessata dalle radiazioni, perché si allontanino dalle zone all'aperto e si portino al chiuso ;
L'avvertimento sarà rivolto anche al personale, delle aziende della zona del litorale interessata, che dovrà pure essere invitato a sospendere l'attività lavorativa;
- b. concorre, in collaborazione con la Questura, :
 - ai servizi predisposti per il controllo e la disciplina delle persone e dei mezzi mediante pattuglie automontate, da dislocare secondo la emergenza e la concreta identificazione della zona interessata ai provvedimenti ;
 - all'allontanamento, ove necessario, della popolazione dalla zona interessata dalle radiazioni e alle conseguenti misure disposte per la disciplina del movimento delle persone e mezzi;
- c. dispone nei limiti del possibile e delle condizioni di sicurezza eventuali servizi anti-saccheggio nelle zone eventualmente sgomberate dalle persone ;
- d. partecipa con un delegato qualificato alle attività del Centro Coordinamento della Prefettura ;
- g. collabora a mezzo delle proprie motovedette con Comparare nei servizi predisposti per la disciplina del traffico marittimo e per la vigilanza della zona di esclusione ;
- h. mette a disposizione del Centro Coordinamento Soccorsi della Prefettura i locali della stazione CC. più vicina alle zone contaminate per le esigenze di collegamento e di organizzazione sanitaria.

59

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

9. COMUNI DELLA PROVINCIA

Nell'ambito dell'organizzazione nazionale il Comune costituisce il primo e fondamentale anello della organizzazione stessa, atteso che in caso di calamità i cittadini non possono che far riferimento alla propria amministrazione comunale, ai fini della propria incolumità e della salvaguardia dei propri beni.

Il Sindaco è, infatti, l'Autorità Comunale di protezione civile e pertanto l'organo lo-

cale ordinario di protezione civile. In tale funzione, egli :

- *Provvede* alla divulgazione dell' *Informazione preventiva*” alla popolazione interessata;
- *Definisce preventivamente*, per l'approntamento e l'attuazione delle misure di emergenza, l'organizzazione locale di protezione civile configurandone i lineamenti in un apposito “*Piano Interno di Intervento*” ovvero in un documento complementare al Piano Comunale di protezione civile, in cui siano specificati :
 - o *composizione degli organi locali di emergenza*(istituzionale o su base volontaria) ;
 - o *i compiti di ciascuno* ;
 - o *le procedure operative* (segnalazione dell'incidente, allertamento, modalità di intervento, predisposizioni delle comunicazioni, impiego dei volontari, ecc.....) ;
 - o *le risorse e le strutture di ogni tipo disponibili in loco nonché la loro ubicazione e i loro detentori , quali* :
 - . Centro di Raccolta ;
 - . aree di Ricovero/Strutture ricettive ;
 - . risorse costituite da materiali e mezzi, utilizzabili per il servizio di protezione civile, pubblici o privati, per il trasferimento e l'assistenza agli evacuati) ;
 - . aree di quarantena per il deposito provvisorio di materiali in attesa di bonifica e/o verifica ;
 - . infrastruttura da adibire a camera mortuaria temporanea per l'identificazione dei deceduti od altri trattamenti ;
 - . Società in possesso delle conoscenze e tecnologie adeguate per la raccolta, il trasporto e la bonifica dei materiali, mezzi, indumenti ed effetti personali contaminati ;
 - o *ogni altro elemento o provvedimento ritenuto necessario ed appropriato nell'ambito locale per rendere tempestivo ed efficace il soccorso iniziale* (itinerari di afflusso e deflusso mezzi di soccorso, aree per concentrare persone e mezzi delle colonne di soccorso, ecc.....)

Il documento deve altresì comprendere, in apposito allegato, *le misure per l'eventuale evacuazione della popolazione* , definendo con esattezza :

- personale e mezzi per :
 - . la delimitazione della zona colpita (con pannelli e altri strumenti) ;
 - . la diffusione della misura di riparo al chiuso ;
 - . la diffusione dell'ordine di evacuazione e l'attuazione della misura ;
 - . il trasporto degli impossibilitati ;

60

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

- . l'allestimento e il funzionamento del centro di raccolta ;

- le prestazioni di eventuale/i ricovero/i delle strutture, facilmente raggiungibili dal-

le zone di attenzione, prevedendo l'apprestamento e funzionamento per l'emergenza delle stesse (ivi compreso la sistemazione delle persone e il rifornimento viveri) e in merito agli indirizzi di utilizzo più conveniente.

- *Provvede*, immediatamente appena informato dell'emergenza, ad allertare la popolazione interessata dall'evento con le modalità previste nel piano di Pronto Intervento Comunale e *Assume*, all'emergenza, la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso alla popolazione colpita e provvede ai primi immediati e necessari interventi, dandone comunicazione al Prefetto e al Presidente della Giunta Regionale.

Qualora l'evento calamitoso non può essere fronteggiato con i mezzi a disposizione del Comune, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture al Prefetto, che adotta i provvedimenti di competenza, coordinando i propri interventi con quelli dell'Autorità comunale di protezione civile.

In tal caso, l'Autorità Comunale dispone l'invio del rappresentante presso la Sala Operativa della Prefettura per la costituzione del C.C.S. ;

- *Provvede*, nel territorio di propria competenza :
 - o all'avvertimento costante alla popolazione fino alla conclusione della misura, diffondendo, con mezzi muniti di megafono, le informazioni di cui agli **ALL. Q.R.S.** ;
 - o allo sgombero totale della popolazione dalla zona interessata ;
 - o a disciplinare il traffico dei mezzi sugli itinerari, già definiti, per consentire l'ordinato e tempestivo movimento (afflusso e deflusso) di veicoli per le operazioni di soccorso, assistenza e sgombero della popolazione ;
 - o alla costituzione e funzionamento del centro di Raccolta ;
 - o al funzionamento delle aree di ricovero/strutture ricettive, già predisposte, per la sistemazione degli evacuati e dei soccorsi .
- *Dispone* che sia assicurato un continuo servizio di collegamento con la Prefettura .
- *Effettua* il censimento della popolazione eventualmente coinvolta nel disastro, con particolare riguardo alle categorie più esposte, segnalandone i dati alla Sala Operativa della Prefettura.

10. SERVIZIO SANITARIO REGIONALE

(A S S N.1 TRIESTINA – AZIENDA OSPEDALIERO - UNIVERSITARIA)

Il Direttore Generale dell'Azienda Ospedaliera, ricevuta dal Prefetto la comunicazione dell'emergenza, informa il Direttore Generale dell'A.S. S. n.1 Triestina e il Commissario Straordinario dell'IRCCS Burlo Garofalo e attiva il Comitato di Coordina-

mento Sanitario per l'Emergenza Nucleare (**COSEN**), composto da :

- Direttore sanitario dell' A S S n.1 Triestina ;
- Direttore Sanitario dell'Azienda Ospedaliera ;
- Responsabile del Servizio di Fisica Sanitaria ;
- Dirigente Medico del Servizio di Medicina del Lavoro (Medico Autorizzato) ;
- Primari del Pronto Soccorso ;
- Responsabile del 118 ;
- Responsabile del Dipartimento di Trieste dell' A R P A.

Il coordinamento del COSEN è affidato al Direttore Sanitario dell' Azienda Ospedaliera.

Per tutto il periodo compreso dall'arrivo sino alla partenza dal Golfo di Trieste della unità a p. n., il personale sopraelencato sarà in pronta reperibilità, individuando dei sostituti in caso di motivata assenza.

Alla cessazione dell'emergenza il Prefetto darà comunicazione al Direttore Generale dell' A S S n.1 Triestina che provvederà ad informare il COSEN.

1.IL COSEN provvede a :

- allertare il 118 che mette a disposizione due autoambulanze con il relativo personale ;
- attivare l'unità ospedaliera per l'emergenza Nucleare ed in quell'ambito le
Uni- tà Operative del Pronto Soccorso, incluso quello pediatrico ;
- collaborare con le Autorità per la corretta informazione della popolazione e,
al caso, costituire e attivare staffette munite di altoparlanti per idonei avvisi,
con- sigli e istruzioni alle popolazioni interessate a permanere in zone
esposte a ri- schio radiologico che non comporta
evacuazione ;
- registrare la serie degli eventi con scansione oraria ;
- cooptare esperti esterni per la risoluzione di problemi specifici quali la costitu-
tuzione di nuclei sanitari per la organizzazione di presidi sanitari presso i
Cen- tri di raccolta/smistamento.
Il presidio sanitario dovrà :
 - . comprendere medici, infermieri e autoambulanze ;
 - . provvedere al controllo radioattivo delle persone provenienti dalle zone contaminate ;
 - . avviare al Centro di Assistenza istituito presso il Centro Tumori le persone sospette di contaminazione radioattiva, specialmente interna.Le strutture ricettive da adibire allo scopo saranno comunicate dal

Coordinamento della Prefettura all'atto dell'emergenza ;

- disporre l'invio, per la costituzione del C C S presso la Prefettura, del rappresentante designato ;

62

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

- garantire la presenza del personale nell'arco di mezz'ora dall'allarme.

2. Monitoraggio Fisico

Il Responsabile del Servizio di Fisica Sanitaria (SFS) , ricevuta la comunicazione dell'emergenza :

- attiva, con il coinvolgimento dei Vigili del Fuoco e di Compamare, un campio- namento delle acque, dell'aria e del terreno; nonché di campioni eduli per valutazione in laboratorio la radioattività ;

- organizza un monitoraggio in continuo sul campo, mediante un laboratorio mobile dotato di spettometri ;

- collabora in caso di emergenza con il Servizio di Medicina Nucleare per valutare la contaminazione di persone e cose .

E' prevista, inoltre, anche in assenza dell'emergenza, la possibilità di effettuare una serie di misure di concentrazione di radionuclidi nelle acque del Golfo per determinare la concentrazione di radionuclidi eventualmente provenienti dal normale ciclo del reattore dell'unità a p. n. alla fonda.

3. Unità Ospedaliera per l'Emergenza Nucleare/Centro di assistenza sanitaria

Tra le diverse soluzioni viene privilegiata quella di concentrare in un'unica struttura tutti gli interventi di :

- controllo ;
- decontaminazione ;
- pronto soccorso ;
- osservazione ;
- cura.

a. La sede viene individuata presso l'Ospedale Maggiore nel Centro Tumori, in quanto :

- baricentro rispetto alla città e di rapido accesso ;
- è facilmente isolabile chiudendo al traffico via della Pietà e le altre vie limitrofe ;

- vi trovano sede il Servizio di Fisica Sanitaria e la Medicina Nucleare, con le rispettive attrezzature e con doccia di decontaminazione ;
- si presta ad un utilizzo modulare a partire dal sotterraneo già predisposto per la diagnostica e la radioterapia e quindi schermato rispetto all'esterno e con possibilità di garantire un idoneo deposito e smaltimento di rifiuti radioattivi.

A seconda della necessità verrebbero utilizzati i piani superiori, previo trasferimento delle attività ivi svolte ;
- pur con i vantaggi della vicinanza con le strutture specialistiche dell'Ospedale Maggiore, non verrebbe utilizzato quel presidio di Pronto soccorso, realizzan-

63
NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

do un filtro ad hoc nel Centro Tumori ;

- in caso di necessità il vicino prefabbricato ospitante la biblioteca e le aule dell'Università potrebbe costituire un utile " contenitore " , per ospitare funzioni di carattere amministrativo, deposito di materiale (indumenti, calzature, ecc...)

fatto affluire dal Centro di Coordinamento ;

b. le sale operatorie vengono reperite nell'Ospedale Maggiore ;

c. I gruppi operativi di decontaminazione e pronto soccorso opereranno con turni di 8 ore e comprenderanno il personale del Pronto Soccorso dell'Azienda Ospedaliera e dell'Ospedale Infantile, oltre al personale della Medicina Nucleare e della Fisica Sanitaria. Sarà garantita la presenza di un medico autorizzato ;

d. Presso l'Unità Ospedaliera saranno a disposizione protocolli per la decontaminazione e il pronto soccorso.

Saranno inoltre stabilite le procedure e la periodicità per i campioni ematici e di altro materiale biologico su cui effettuare le analisi radiochimiche.

Quanto sopra in base alle raccomandazioni degli Organismi Internazionali (pubblicazioni ICRP e IAFA) ;

e. verrà istituito un apposito registro per tutti i soggetti che afferiranno all'Unità Ospedaliera ;

f. per quanto concerne la disponibilità di farmaci specifici, la Farmacia garantisce la pronta disponibilità di alcuni preparati (composti a base di iodio e blu di Prussia). Per altri verrà garantita la fornitura in tempi rapidi in caso di allarme.

11. SERVIZIO DI FISICA SANITARIA

A. Il Responsabile del Servizio di Fisica Sanitaria, ricevuta dal COSEN ovvero dal Comando Provinciale VV. F. e/o da Compamare la comunicazione dell'emergenza, provvede alle opportune misure per organizzare le operazioni di :

- misurazione e valutazione di campioni di acqua, di aria e di suolo recapitati al proprio laboratorio ;
- concorso ai VV. F. e/o a Compamare, con il laboratorio mobile, per il rilevamento (controllo) della radioattività in aria e al suolo ;
- trasmissione dei dati radiometrici in possesso al centro di controllo presso Compamare .

B. Il Servizio dispone di :

- un laboratorio, situato presso la propria sede, dotato di due spettometri per la misurazione di radionuclidi gamma – emittenti;
- un laboratorio mobile dotato di due spettometri per l'impiego in postazioni fisse sulla terraferma.

Nei laboratori operano fisici e tecnici esperti di misure radiometriche.

64

NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

C. Recapiti telefonici :

- OMISSIS

12. SETTORE DI ASSISTENZA E VIGILANZA VETERINARIA

Il Veterinario, informato dell'emergenza, propone al Prefetto, sulla scorta dei dati radiologici forniti dal Centro di Coordinamento, l'adozione dei provvedimenti volti a :

a. sottoporre a sequestro sanitario gli animali e i prodotti animali delle aziende ubicate in località

b. sottoporre a sequestro e successiva distruzione il prodotto della pesca nelle acque.. nel giorno dell'incidente ;

13. ISPETTORATO PROVINCIALE DELL'AGRICOLTURA

Il Capo dell'Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura, informato dell'incidente nucleare, propone al Prefetto sulla scorta dei dati radiologici forniti dal Centro di Coordinamento della Prefettura, l'adozione dei provvedimenti volti a vietare il

consumo di ali-
l'uomo e per il bestiame nonché l'utilizzazione delle foraggere spontanee e
coltivate, prodotti nella zona di..... menti per

14. AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTE (A R P A)

Il Direttore Generale dell'ARPA, informato dell'incidente, interviene con i mezzi e personale disponibile, per provvedere a :

- a. all'accertamento di eventuale inquinamento ;
- b. alla rilevazione della contaminazione (misurazione della contaminazione) in accordo con i VV. F. e gli altri organi preposti ;
- c. alla delimitazione dell'area, in collaborazione con i VV. F. ;

-

-

65

NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

15. STAZIONE METEOROLOGICA c/o L'ISTITUTO NAUTICO DI TRIESTE

Previsioni meteorologiche e dati del momento

Il responsabile della stazione meteorologica, ricevuta dal CCS e/o da Compamare e/o dal Comando Provinciale VV. F., la comunicazione dell'emergenza :

- a. provvede alle opportune elaborazioni per mettere a disposizione le previsioni meteorologiche e i dati del momento relativi alla zona interessata, con particolare riferimento ai venti ;
- b. cura che i seguenti dati, riferiti ai venti, vengano subito forniti all'Ente richiedente e, successivamente, comunicati, ogni 15' :

-G D O (Gruppo Data Orario) ;

- intensità ;
- settore di
 provenienza ;

- altezza in metri delle onde.

Per l'indicazione del settore di provenienza la zona interessata, riportata nell'annessa cartina, viene suddivisa in 8 settori, così numerati :

<i>SETTORE</i>	<i>1</i>	<i>fra</i>	<i>0°</i>	<i>e</i>	<i>45°</i>
“	2	“	45°	e	90°
“	3	“	90°	e	135°
“	4	“	135°	e	180°
“	5	“	180°	e	225°
“	6	“	225°	e	270°
“	7	“	270°	e	315°
“	8	“	315°	e	360°

Nel caso di mancanza di vento o di indisponibilità di determinarne la direzione, nella comunicazione sarà indicato come settore di provenienza il n. 10.

Zona di competenza : porto, rada e litorale di Trieste .

Recapito telefonico della stazione : OMISSIS

Responsabile della stazione : OMISSIS

66
NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

16. RETE FERROVIARIA ITALIANA – Zona Territoriale Nord-Est

Il Responsabile della Rete Ferroviaria Italiana – Zona Territoriale nord-est, ricevuta la comunicazione dell'incidente da parte del Prefetto, responsabilizza le competenti strutture per :

- la sospensione del transito dei convogli nella zona interessata dalle radiazioni ;
- la predisposizione di treni speciali per l'evacuazione della popolazione.

Il punto di contatto, quale riferimento organizzativo, è la Direzione Compartimentale Movimento che ha il seguente recapito telefonico : OMISSIS

La comunicazione al Direttore Compartimentale può avvenire anche tramite il numero telefonico del Reparto Gestione Circolazione di Trieste OMISSIS e del Reparto Controllo Infrastrutture di Trieste OMISSIS che sono attivi h24..

Salvo necessarie esigenze delle autorità competenti in caso di modifiche organizzativo-strutturali concernenti la Società, ulteriori revisioni potranno essere comunicate da questa.

1.Sospensione del transito dei convogli nella/e zona/e interessate

Su disposizione del Prefetto, d'intesa con il Centro Coordinamento Soccorsi, sarà disposta, a seconda della necessità, la sospensione dei convogli nelle seguenti stazioni comprese nelle sottoindicate zone, in relazione all'entità dell'incidente :

- **ZONA A** : raggio 5 Km : Trieste Centrale, Grignano ;
- **ZONA B** : “ 9 Km : Trieste Centrale, Grignano, Trieste Campo Marzio, Trieste Servola, Trieste Aquilinia, Prosecco, Aurisina, Villa Opicina ;
- **ZONA B*** : “ 9 Km., correlato all'orografia : Trieste Centrale, Grignano, Trieste Campo Marzio, Trieste Servola, Trieste Aquilinia ;
- **ZONA C** : “ 19 Km : Trieste Centrale, Grignano, Trieste Campo Marzio, Trieste Servola, Trieste Aquilinia, Prosecco, Aurisina, Villa Opicina, Bivio Aurisina;
- **ZONA D** : “ 20 Km : Trieste Centrale, Grignano, Trieste Campo Marzio, Trieste Servola, Trieste Aquilinia, Prosecco, Aurisina, Villa Opicina, Bivio Aurisina, Monfalcone.

In caso di sospensione, i convogli verranno fermati nelle stazioni immediatamente limitrofe alle zone indicate.

La sospensione, comunque, verrà concordata con i Dirigenti Centrali Movimento : Tel.

Dirigenti, funzionari e personale tecnico reperibile potranno essere contattati tra-

mite i Dirigenti Centrali Infrastrutture : Tel.

Qualora sia necessario istituire un apposito Centro Operativo ferroviario, questo assumerà i seguenti recapiti :

-
-
-

2.Predisposizione di treni speciali per l'evacuazione della popolazione

Qualora il Prefetto dovesse ravvisarne la necessità, verranno predisposti treni speciali per l'evacuazione della popolazione nelle stazioni e nel numero che saranno ritenuti più opportuni dal C C S, in apporto alle esigenze.

In tal caso potranno essere attivati i suddetti Centri Operativi.

.....

- N.B. :**
1. In Annesso la carta topografica scala 1 : 50.000 ove sono evidenziate le citate stazioni e zone e i tratti di ferrovia interessati.
 2. Le stazioni di TRIESTE CAMPO MARZIO, TRIESTE SERVOLA, TRIESTE AQUILINIA non sono normalmente interessate da traffico viaggiatori, bensì dal solo traffico merci.
 3. Se la sospensione della circolazione interessa le ZONE A e B* è possibile far transitare i mezzi ferroviari verso il valico confinario di VILLA OPICINA, mantenendo in esercizio il traffico internazionale con la SLOVENIA e gli altri STATI ORIENTALI.

PARTE QUARTA

- A. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE – PROVVEDIMENTI DI PROTEZIONE – PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE IN CASO DI EMERGENZA**

- B. TIPOLOGIA DELLE AZIONI PROTETTIVE – FASI TEMPORALI DELLE EMERGENZE – CORRELAZIONI FRA LIVELLI DI RIFERIMENTO E AZIONI**

A. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE - PROVVEDIMENTI DI PROTEZIONE – COMPORTAMENTI DA ADOTTARE IN CASO DI EMERGENZA

1. PREMESSA

La presente pianificazione si propone di definire le misure e procedure di informazioni alla popolazione volte a rafforzare la protezione sanitaria operativa di quest'ultima per i casi di emergenza radioattiva.

Ai fini della pianificazione per “*caso di emergenza radioattiva*” si intende la situazione risultante da un incidente sopravvenuto nel territorio della provincia imputabile all'impianto e attività di **reattore nucleare**, di diverso tipo e potenza, installato a bordo di navi militari, il quale provochi o rischi di provocare una considerevole emissione di ma materiali radioattivi.

Ipotesi di incidente

E' possibile, seppure con probabilità molto bassa, che su una delle unità navali a p. n. in attracco autorizzato nel porto di Trieste, nei previsti punti di fonda, si abbia un incidente nucleare, ovvero un'avaria che comporti fuoruscita di sostanze radioattive allo stato aeriforme.

Allo stato attuale il massimo incidente ipotizzato consiste nella perdita del refrigerante primario con conseguente fusione del nocciolo e fuoruscita dei prodotti di fusione dell'apparato di propulsione dell'unità navale con conseguente diffusione di una nube radioattiva che contamina l'atmosfera e le superfici con le quali viene a contatto.

La espressione “*considerevole emissione di materiale radioattivo*” si riferisce a situazioni suscettibili di provocare il superamento dei limiti di dose prescritti, per le persone del pubblico, dalle direttive che determinano le norme fondamentali comunitarie in materia di radioprotezione.

Ai fini della presente pianificazione, i seguenti termini vanno intesi nel significato sottindicato :

- a. popolazione che rischia di essere interessata dall'emergenza radioattiva :**
qualsiasi gruppo di popolazione per il quale è stato stabilito un piano di intervento in previsione di casi di emergenza radioattiva ;
- b. popolazione effettivamente interessata dall'emergenza radioattiva :**
qualsiasi gruppo di popolazione per il quale sono previste misure specifiche di protezione qualora sopravvenga un caso di emergenza radioattiva.

La definizione e il miglioramento degli standar di sicurezza, la messa a punto di sistemi di prevenzione e di protezione hanno come obiettivo primario la riduzione del rischio

agendo contemporaneamente sulla diminuzione delle probabilità di accadimento dello evento incidentale e sulla mitigazione dei danni e delle conseguenze.

70
NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

Allo stato attuale, il sistema di prevenzione sul quale la popolazione residente nella zona a rischio può fare affidamento è costituito :

- dal piano di emergenza esterna realizzato dal Prefetto che prevede “ *misure cautelative* ” che consistono essenzialmente nella creazione di una zona di sicurezza e nel frequente rilevamento della radioattività ambientale, anche mediante prelievo di acqua di mare, fauna e flora marina e di sedimento del fondo ;
- dalla preventiva informazione sullo scenario di rischio e sulle relative misure di sicurezza da adottare in caso di incidente.

La risposta al diritto bisogno dei cittadini di conoscere le fonti del rischio in tutti gli aspetti e le norme di comportamento da adottare in caso di emergenza è sancita da apposita legge che obbliga l’Autorità locale, ove è ubicato l’impianto a rischio di incidente rilevante, a divulgare le notizie informative.

Il piano di emergenza esterno all’impianto stabilisce :

- *i livelli di intervento ;*
- *i provvedimenti da adottare da parte delle Autorità competenti ;*
- *i dispositivi di intervento – personale e mezzi – atti a salvaguardare e preservare la salute della popolazione (organizzazione dei soccorsi, misure protettive e norme comportamentali da adottare).*

La familiarizzazione con tali norme comportamentali e la conoscenza della fonte di pericolo può contenere l’effetto “ *panico* ” in caso di allarme rendendo, altresì, i cittadini più collaborativi con i soccorritori e garantendo l’efficacia del piano.

L’informazione sul rischio si realizza attraverso un processo comunicativo in cui il ruolo di emittente è rivestito dall’Autorità competente o dall’esperto da essa designato e quello di destinatario dalla popolazione esposta ad una determinata fonte di rischio. Si possono avere informazioni generalizzate in cui non vengono definiti in modo mirato i contenuti del messaggio, e informazioni puntuali in cui il rischio viene trattato in modo specifico, legato ad una precisa situazione. (tipo, impatto e conseguenze per persone e cose).

Quest’ultima informazione è quella che adempie a quanto previsto dagli artt. 5, 6 e 7 della direttiva 89/618/EURATOM (G.U. 18.1.1990, 2^a Serie Spec., n.5) che prevede, appunto, un’informazione particolare relativa ad un impianto nucleare, corredata da notizie sugli specifici rischi (nozioni fondamentali della radioattività e dei suoi effetti), sui provvedimenti di protezione sanitaria e sui principali comportamenti da adottare in caso di emergenza nucleare.

In linea di principio la pianificazione dell’informazione deve riflettere l’organizzazione

e la pianificazione di emergenza, tenendo presente che i principali obiettivi sono :

- . assicurare un sistema di comunicazione conforme al buon funzionamento del piano di emergenza ;
- . assicurare l'omogeneità delle informazioni che circolano all'interno e all'esterno dell'organizzazione del piano di emergenza ;

71

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

- . curare la diffusione della comunicazione ed assicurare un flusso continuo di informazioni verso gli operatori e verso la popolazione;
- . assicurare in fase di emergenza l'attivazione di comportamenti conformi a quanto previsto nel piano da parte degli operatori e delle popolazioni interessate.

L'informazione del rischio è caratterizzata da una serie di istruzioni che devono essere rese operative quando e dove necessario e si distingue in due categorie, ciascuna caratterizzata da specifiche esigenze di contenuto e modalità :

- *un'informazione preventiva fornita in situazione normale alla popolazione che rischia di essere interessata dall'emergenza radioattiva (suscettibile di essere colpita) ;*
- *un'informazione fornita nell'eventualità di un'emergenza radioattiva alla popolazione interessata dall'emergenza radioattiva (effettivamente colpita) .*

Queste due categorie di informazione sono complementari e, nel caso specifico di attività e impianto fisso, devono essere fornite entrambe.

2. INFORMAZIONE PRELIMINARE (PREVENTIVA)

Persegue lo scopo di sensibilizzare la popolazione che rischia di essere interessata da una emergenza radiologica sulle misure di protezione sanitaria, sugli aspetti essenziali ed importanti della pianificazione (ad es., conoscenza del rischio a cui si è esposti, corretta verifica dei segnali di allarme, ecc...), sulle azioni protettive necessarie e sui comportamenti da adottare.

a. Organizzazione della diffusione dell'informazione (Destinazione dell'informazione – Strumenti e canali di informazione)

La normativa vigente in Italia individua nelle popolazioni residenti nelle vicinanze degli impianti, a rischio di incidente rilevante, i destinatari privilegiati dell'informazione.

Una delle strategie più adottate per assicurarsi l'interesse e soprattutto l'apprendimento del destinatario è quella dell'utilizzazione di più canali comunicativi (invio po-

stale, radio, televisione, quotidiani, conferenze, ecc..). Nel processo comunicativo va pertanto chiaramente individuata la strategia comunicativa che potrebbe essere attuata attraverso :

- (1) una comunicazione diretta agli individui (cioè esclude l'uso di filtri o di mass media) tramite lettera e opuscolo informativo loro indirizzati, indicando inoltre i modi attraverso i quali la popolazione può essere informata collettivamente ;
- (2) una informazione indiretta attraverso la quale la popolazione può essere informata collettivamente, ad esempio affissione di manifesti, pubblicazione nei giornali locali, trasmissione radiotelevisive locali, organizzazioni di esposizioni e riunioni pubbliche.

72

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

- (3) una comunicazione che si avvalga di entrambe le modalità.

La scelta di una o dell'altra strategia è connessa alla grandezza della comunità, al-
la tipologia dei mass media presenti nel territorio, al tipo di diffusione che deve avere il messaggio, ai canali di comunicazione disponibili, ecc...
La comunicazione effettuata mediante rapporti diretti consente di controllare direttamente il processo comunicativo senza eventuali strumentalizzazioni o deformazioni involontarie da parte dei mass media. Tuttavia l'uso estensivo di tale metodo di comunicazione può essere limitato da motivi di opportunità o di fattibilità.

Nel quadro dell'informazione è utile "preparare il terreno" fornendo in anticipo informazioni dettagliate ai soggetti che possono svolgere un ruolo privilegiato nella diffusione, quali ad esempio la classe politica e i giornalisti, come pure a coloro che detengono la responsabilità diretta di esecuzione del piano.

La creazione di commissioni locali comprendenti rappresentanti degli enti locali,
delle autorità nazionali competenti e delle organizzazioni interessate può svolgere un ruolo decisivo nella diffusione alla popolazione locale di informazioni sufficienti e complete.

Sulla base delle considerazioni precedentemente illustrate, dei criteri contenuti nelle "Linee Guida" del Dipartimento della P.C. e della definizione delle "zone a rischio/di informazione", le specifiche modalità di informazione potranno venire differenziate in relazione alle caratteristiche degli aggregati costituenti la popolazione esposta, in varia misura, al rischio di incidente rilevante.

In particolare potrà vedersi :

. per la popolazione della prima e seconda zona a rischio/di informazione : infor-

mazione particolarmente attiva e capillare, (**informazione attiva**), svolta con mezzi diretti quali la distribuzione alle famiglie residenti nell'area di un plico (pacchetto informativo).

In zona a bassa densità abitativa (<1000 persone a kmq.) potrà essere prevista la consegna del plico a tutte le famiglie residenti nella zona, da parte di un rappresentante della pubblica amministrazione (possibile utilizzazione del volontariato)

In zona a media o a alta densità di popolazione fissa potrà essere previsto l'invio del pacchetto informativo.

La documentazione va inviata senza spese per il destinatario.

per la popolazione della terza zona a rischio/di informazione:
informazione

con i normali mezzi di stampa e audiovisivi, conferenze stampa (**informazione generalizzata**, denominata informazione passiva).

Per evitare la scomparsa precoce dell'informazione fornita preventivamente sarà prevista una frequenza di diffusione. Gli intervalli saranno sufficientemente ravvicinati da consentire la disponibilità di un'informazione sempre aggiornata, e cioè ogni due o tre anni. Fatte salve queste esigenze, l'informazione diffusa sarà aggiornata nel caso di modifiche notevoli del piano di intervento che abbiano un impatto concreto sulla popolazione: ad esempio, modifica dei dispositivi di allarme, delle misure protettive e del

73
NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

settore geografico contemplato dal piano di intervento.

b. Contenuto dell'informazione

La normativa vigente dà precise indicazioni per quanto riguarda le informazioni tecniche di tipo puntuale che devono essere rese disponibili alla popolazione.

La definizione dei contenuti dell'informazione presuppone la determinazione degli aspetti tecnici (norme di comportamento, risorse disponibili, ecc...), la descrizione delle fonti di rischio e del loro potenziale impatto, la configurazione degli scenari incidentali e la descrizione degli interventi attuati per la riduzione del rischio e finalizzati alla gestione dell'emergenza, con lo scopo di tendere a rassicurare il pubblico in merito all'esistenza di un piano di intervento.

Come individuato, infatti, l'informazione preventiva alla popolazione, senza esagerare l'importanza del rischio e per consentire alla popolazione di constatare che il piano di intervento diventa operativo in caso di reale situazione di emergenza, comprende i seguenti quattro punti (Allegato I della citata direttiva 89/618/Euratom):

(1). *Nozioni fondamentali sulla radioattività (natura e caratteristiche) e sui suoi effetti (sull'essere umano e sull'ambiente)* (*Annesso I*);

- (2). *Caso di emergenza radiologica preso in considerazione e sua conseguenza per la popolazione e l'ambiente* (potenziali effetti sulla popolazione e sull'ambiente ovvero tipologia di rischio e scenario incidentale) (*Annesso 2*) ;
- (3). *provvedimenti di emergenza previsti per avvertire, proteggere e soccorrere la popolazione in caso di emergenza radiologica* (*Annesso 3*) ;
- (4). *informazioni adeguate relative al comportamento che la popolazione dovrebbe adottare in caso di emergenza radiologica* (descrizione delle norme di comportamento che la popolazione interessata dovrebbe seguire) (*Annesso 4*) ;

Occorre considerare che una parte di tali informazioni ha uno scopo principalmente formativo e di educazione al rischio, mentre altre si riferiscono in dettaglio alle più idonee azioni di protezione da porre in atto al momento dell'emergenza secondo le predisposizioni del piano di emergenza esterno.

Da un punto di vista operativo si ritiene quindi opportuno configurare un pacchetto informativo composto dai seguenti documenti :

- . lettera di presentazione a cura dell'Autorità che fornisce l'informazione;
- . documento informativo/illustrativo sull'incidente (*Annessi 1, 2 e 3*) ;
- . scheda comportamentale (*Annesso 4*) ;
- . misure cautelative da adottare (*Annessi 5 e 6*) ;
- . comunicato stampa .

Ai fini dell'attuazione del piano di emergenza, rivestono particolare importanza le

74

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

schede comportamentali in cui sono contenute :

- . le modalità di allarme alla popolazione interessata in caso di incidente ;
- . le azioni e il comportamento che la popolazione interessata dovrebbe seguire in caso incidente.

Tra le tecniche di informazione alla popolazione interessata dal piano di emergenza si ha il **comunicato stampa** che sarà inviato alle agenzie di stampa o direttamente alle redazioni dei quotidiani locali in occasione della " *pubblicizzazione* " dell' *Allegato DI e di questa PARTE IV* ^ del piano.

Il comunicato stampa rispetta le seguenti regole :

- *Accuratezza* : viene posta attenzione a quello che si scrive controllando le informazioni che devono essere trasmesse ;
- *Chiarezza* : viene parlata la stessa lingua dei lettori ai quali ci si rivolge e vengono evitate possibili interpretazioni falsate e allarmistiche ;

- *Brevità* : viene concentrato nel minor numero di parole il testo del comunicato .

Nel predisporre il comunicato stampa è opportuno tenere presente la seguente struttura :

Primo paragrafo	il comunicato stampa inizia riportando gli elementi che chiariscono subito <i>il fatto</i> (breve illustrazione del piano di emergenza), <i>i soggetti interessati</i> (gli abitanti di...), <i>il contesto</i> (le attività della protezione civile e la normativa relativa alla nave a propulsione nucleare : misure cautelative), <i>i tempi e la ragione dell'iniziativa</i> .
Secondo paragrafo	in questa parte vengono aggiunti altri elementi fondamentali senza appesantire o allungare troppo le prime righe del comunicato.
Ampliamento e chiusura	chiarite le variabili di base è stato possibile un ampliamento del testo e soltanto in chiusura sono stati aggiunti elementi collaterali.

3. INFORMAZIONE IN CASO DI EMERGENZA RADIOATTIVA

Nel caso di una reale emergenza radioattiva, in funzione del piano di intervento predisposto, sarà fornita un'informazione, con coerenza, rapidità e competenza, che persegue lo scopo di informare tempestivamente e correttamente la popolazione effettivamente interessata dall'emergenza radiologica sui fatti relativi all'emergenza, sul comportamento da adottare e sui provvedimenti di protezione sanitaria decisi dall'Autorità.

a. L'informazione, infatti :

(1). Si concretizza :

(a). immediatamente, nel *segnale di allarme con suono di sirena modulato in-*

75
NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

intermittente. **(E' fattibile ? e se si : come, quando e da chi?)**

Questo segnale di allarme avverte :

- la popolazione, effettivamente interessata al rilascio di radioattività,relativamente :

- . alla sopravvenuta emergenza (evento incidentale sopravvenuto) ;
- . alla opportunità di attuare il riparo al chiuso fino a diversa disposizione;
- . alla necessità di :
 - .. mettersi in ascolto dei mezzi di comunicazione (altoparlanti, radio e TV nazionali e locali, telefono, ecc....) ;
 - .. usare il telefono solo in caso di assoluta necessità ;
 - .. di seguire le disposizioni delle autorità ;

- gli organismi preposti all'emergenza a provvedere :

- . all'interdizione del traffico marino, della pesca e della balneazione ;
- . al controllo della radioattività ;

(b). di seguito, in una comunicazione/informazione, rapida e ripetuta, che dovrebbe vertere sui seguenti elementi :

- informazioni sull'emergenza sopravvenuta con particolare riguardo alle sue caratteristiche, quali :
 - . *il luogo, la data e l'ora dell'incidente ;*
 - . *il tipo di situazione di emergenza radiologica ;*
 - . *le principali caratteristiche delle sostanze radioattive emesse ;*
 - . *la zona geografica potenzialmente interessata ;*
 - . *l'evoluzione prevedibile della situazione e l'influenza dei fattori climatici e metereologici;*
- informazione sulle disposizioni di protezione in funzione del tipo di emergenza. Sono provvedimenti e comportamenti di protezione (conseguenze di protezione) da rispettare e che, in base alla situazione, dovrebbero :

- vertere su tutti o solamente su alcuni dei seguenti elementi :

- . *circolazione delle persone all'aria aperta ed occupazione delle abitazioni (confinamento nelle abitazioni). MISURA DI RIPARO AL CHIUSO che prevede di rimanere all'interno di edifici con porte e finestre chiuse e impianti di ventilazione con aspirazione dall'esterno chiusi;*
- . *condizioni di consumo degli alimenti e dell'acqua atta al consumo (diluizione, pulitura) ;*
- . *controllo della catena alimentare : restrizione ed avvertimenti relativi al consumo di alimenti e bevande che potrebbero essere contaminati ;*
- . *luoghi di approvvigionamento dell'acqua e degli alimenti non contaminati;*

76

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

- . *utilizzazione di indumenti e scarpe ;*
- . *norme elementari di igiene (igiene corporale) e di decontaminazione ;*
- . *distribuzione e utilizzazione di sostanze protettive : iodoprofilassi che prevede l'uso di composti di iodio stabile ai fini di evitare o limitare la captazione di iodio radioattivo da parte della tioride;*
- . *istruzioni di evacuazione dalle zone potenzialmente pericolose della popolazione interessata. MISURA DI EVACUAZIONE che prevede di lasciare un'area che presenti rischi di esposizione a dosi superiori a predeterminati livelli ;*

- . mezzi di trasporto pubblico (luoghi di fermata e ore di passaggio) ;
- . itinerari previsti per i veicoli privati e limiti alla circolazione stradale ;
- . ricoveri e alloggi con le corrispondenti capacità ;
- . centri di cure mediche e disposizioni relative (istituzioni di posti di controllo sanitario) ;

- essere accompagnate eventualmente da istruzioni speciali per alcuni gruppi di persone ;

- suggerimenti di collaborazione, nell'ambito delle istruzioni o delle richieste delle autorità competenti.
- le Autorità e gli Enti cui rivolgersi per informazioni, consiglio, assistenza, soccorso ed eventuale forma di cooperazione.

(2) sarà realizzata :

(a) con la diffusione dell'avviso di cui *all'Annesso 5* ;

(b) utilizzando le fonti di informazione più diretta :

- altoparlanti a bordo delle auto delle forze di polizia ;
- stampa nazionale, regionale e locale ;
- radio e Tv nazionali, regionali e locali ;
- telefono, solo in casi di estrema necessità.

b. Se l'emergenza dovesse essere preceduta da una fase di preallarme, la popolazione che rischia di essere interessata dall'emergenza radioattiva riceverà già in questa fase informazioni e istruzioni del tipo :

- invito alla popolazione interessata ad ascoltare la radio o la televisione , da cui saranno diffusi gli aggiornamenti sulla evoluzione della situazione ;
- istruzioni preparatorie alle istituzioni con responsabilità collettive speciali ;
- raccomandazioni alle professioni specialmente interessate.

c. Informazioni ed istruzioni saranno completate in funzione del tempo disponibile con un richiamo delle nozioni fondamentali sulla radioattività e i suoi effetti sull'essere umano e sull'ambiente.

Durante i primi giorni che seguono l'incidente, può risultare in pratica difficile diffondere un'informazione supplementare adeguata relativa alle nozioni fonda-

77

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

mentali sulla radioattività e i suoi effetti . Tale tipo di informazione potrà essere pertanto comunicata in una fase successiva.

d. Per assicurare risultati soddisfacenti alle iniziative di informazioni saranno tenuti presenti alcuni concetti fondamentali. In particolare :

- le notizie sulla pericolosità della tecnologia andranno fornite garantendo in primo luogo la credibilità dell'emittente e l'autenticità dell'informazione ;
- una impostazione molto riduttiva sul rischio (minimizzando il pericolo) potrebbe andare a discapito di un corretto interessamento dei destinatari come, allo stesso modo, un atteggiamento molto cautelativo (enfaticizzando il pericolo) potrebbe sfavorire la responsabilizzazione della popolazione rispetto ai comportamenti da assumere in caso di emergenza.

A tale proposito dovrà essere evitato un eccesso di notizie, generato da un inopportuno approfondimento di quanto richiesto, che porta generalmente ad una minor comprensibilità del messaggio e, in ultima analisi, a ridurre le possibilità che vengano effettivamente posti in atto gli idonei comportamenti di autoprotezione.

Per quanto sopra e allo scopo anche di evitare, nella misura del possibile, che le

fonti di informazione diffondano notizie contraddittorie, le informazioni saranno fornite dalla **Sala Stampa della Prefettura** che, prevista nel contesto del C.C.S., sarà attivata con immediatezza.

(1) Funzioni della sala stampa

- Coordinamento delle iniziative di informazioni ;
- rapporto con i mass - media ;
- predisposizione del comunicato stampa ; (*)
- organizzazione della conferenza stampa; (**)

(2) Organizzazione della sala stampa

- Spazio sufficiente (sala) di facile accesso ;
- attrezzature adeguate (telefoni, fotocopiatrici, telefax, materiale per scrivere);
- autonomia dalla sala operativa (per evitare reciproco disturbo) ;
- collegamento costante con la sala operativa ;
- presenza di un funzionario in grado di illustrare costantemente la situazione.

NOTE

(*) Il comunicato stampa rispetterà le regole e la struttura indicate nel precedente paragrafo **2 .b.** ;

() La conferenza stampa**

a. Valutazione della conferenza stampa

L'organizzazione della conferenza stampa dovrà essere prima di tutto giustificata dal livello di estensione che si vuol dare alla notizia. Per valutare l'opportunità di convocare una conferenza stampa bisognerà prima di tutto escludere la possibilità che altri stru-

E' finalizzata a ripristinare lo stato di normalità attraverso l'utilizzo del segnale di cessato allarme.

Si concretizza :

(a) *nel segnale di cessato allarme con suono continuo di sirena.* (E' fattibile? Come ?
Questo segnale informa la popolazione relativamente : **chi ?)**

- . al termine del rilascio radioattivo;
- . alla necessità di restare in ascolto dei mezzi di comunicazione predetti per acquisizioni (ad esempio il comunicato stampa) possono ottenere la stessa efficacia. re informazioni sul comportamento da tenere in quanto il segnale di cessato allarme non comunica il totale ritorno alla normalità ma bensì la fine del rischio specifico.

(b) *nella successiva comunicazione dei comportamenti specifici da attuare :*

- . completo ritorno alla normalità in quanto non persistono effetti legati all'incidente;
- . permanenza nel rifugio al chiuso ovvero evacuazione guidata dai locali (supportata da idonei mezzi protettivi) in quanto sono ancora necessari interventi di bonifica.

Tale comunicazione sarà realizzata con i predetti mezzi di comunicazione e con la diffusione dell'avviso di cui *all'Annesso 6* .

segue nota

b. Organizzazione della conferenza stampa

- Individuazione del tema : definizione dei contenuti del messaggio rendendoli comprensibili anche ai non addetti ai lavori ;
- Selezione degli oratori : assegnazione a ciascuno di un ruolo preciso da sviluppare nel corso dell'incontro (distribuzione delle tematiche politiche, tecniche, sanitarie, ecc...);
- Fissazione della data : verifica dell'eventuale contemporaneità con altri eventi rivolti agli stessi interlocutori ;
- Comunicazione dell'ora : rispetto dei tempi della stampa (privilegiare le ore comprese fra le 11.00 e le 12.30);
- Trasmissione dell'invito : selezione dei giornalisti e delle testate maggiormente diffuse a livello locale ;
- Formulazione degli inviti
e verifica della presenza : richiamare telefonicamente gli invitati il giorno prima;

INFORMAZIONI PREVENTIVE (PRELIMINARI)

Annexo 1

1. NOZIONI FONDAMENTALI SULLA RADIOATTIVITA' E SUI SUOI EFFETTI

a. Nozioni di base sulla radioattività

Le nozioni scientifiche, espresse con terminologia scelta con particolare cura, dovrebbero vertere sui seguenti aspetti fisici e dosimetrici delle radiazioni :

- Nozioni di "attività e "dose" (Spiegazione)
- Unità scientifiche connesse con tali quantità : Becquerel e Sievert
- Confronto tra radioattività naturale e radioattività artificiale

b. Effetti sull'essere umano e sull'ambiente

- Differenza fra irradiazione e contaminazione (Spiegazione)
- Distinzione tra gli effetti immediati e gli effetti successivi
- Elenco dei possibili modi di esposizione dell'uomo, compresi i rischi connessi con la catena alimentare.

c. Indicazioni sui principi generali di radioprotezione

segue nota

- Preparazione del materiale: disponibilità di un testo scritto e/o di una sintesi degli informativi
interventi, di un comunicato stampa, di dati utili sul piano di emergenza ;
- Effettuazione delle scelte : preparazione del luogo, dei supporti audiovisivi, dell'allestimento della sala, della registrazione degli interventi;
- Redazione dei comunicati : redazione di un comunicato stampa, a conclusione dell'incontro, per i giornalisti che non sono intervenuti ;
- Verifica dei risultati : elaborazione e analisi della rassegna stampa del giorno

dopo.

80

NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

Annesso 2

CASO DI EMERGENZA RADIOLOGICA PRESO IN CONSIDERAZIONE E SUA CONSEGUENZA PER LA POPOLAZIONE E L'AMBIENTE

L'informazione, destinata alla popolazione che risiede nelle vicinanze dell'impianto (punto di fonda della nave a p. n.), dovrebbe comprendere :

- Attività esercitata dall'impianto (Spiegazione comprensibile)
- Possibilità, per quanto improbabile, dell'incidente che abbia un impatto sulla popolazione:
- Indicazioni del tipo, della quantità e della distribuzione nel tempo delle emissioni (di gas, di polvere e di sostanze liquide) che potrebbero essere provocate dall'impianto in caso di incidente :
- Scala internazionale di misurazione degli eventi nucleari.

Annesso 3

PROVVEDIMENTI DI EMERGENZA PREVISTI PER AVVERTIRE, PROTEGGERE E SOCCORRERE LA POPOLAZIONE IN CASO DI EMERGENZA RADIOLOGICA.

A. PER AVVERTIRE

Indicazione delle modalità e dei mezzi di allarme (sirena, comunicato stampa, RAI/TV ed emittenti locali, Polizia di Stato, Carabinieri e Polizia Municipale con autovetture munite di diffusori).

B. PER PROTEGGERE

Per far fronte agli effetti dell'incidente, il piano di emergenza predisposto dalla Prefettura prevede adeguate misure, sia in situazione di normalità che in caso di emergenza.

1. Situazione di normalità

Sono previste e pianificate “ *misure cautelative* “ che danno sufficienti garanzie di protezione per la popolazione e che consistono in :

- a. *distanza di sicurezza per l'attracco* : distanza dalla costa che la nave a p. n. deve rispettare per l'ormeggio ;

b. controllo per tempi ed estensione, della zona interessata al rilascio radioattivo ;

c. distanza di sicurezza di allontanamento, ove sarà portata l'unità navale incidentata a rimorchio di idonei mezzi navali all'uopo predisposti, ad una velocità stabilita ed entro un tempo prefissato, in modo da assicurare raggi di esclusione ;

81

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

d. conferma che il Comandante dell'unità navale a p.n. è tenuto a prendere gli opportuni provvedimenti in loco, nonché a mettersi in contatto con i servizi di emergenza, per far fronte agli incidenti e minimizzare gli effetti ;

e. particolari su come ottenere tutte le informazioni complementari fatto salve le disposizioni di riservatezza stabilite dalla legislazione nazionale.

2. Situazione di emergenza

Sono previste e pianificate "misure protettive" per le popolazioni, che vanno attuate in base ai livelli di riferimento.

a. Misure protettive

Le principali misure protettive sono :

- per la prima fase dell'emergenza: riparo al chiuso, iodoprofilassi, evacuazione
- per la fase intermedia dell'emergenza : blocco consumi alimenti, allontanamento gruppi di popolazione.

b. Livelli di riferimento (**ALLEGATO D.**)

Per le pianificazioni degli interventi di emergenza venivano presi in considerazione i valori dosimetrici di riferimento (livelli di dose) raccomandati dalla

CEE

nel 1982, per la prima fase di emergenza, e quelli della ICRP 40 per la fase intermedia.

La Commissione Europea ha emanato nel 1997 una nuova guida contenente raccomandazioni in merito ai valori dei livelli di riferimento di emergenza da adottare, espressi come ordine di grandezza, che non si discostano, in pratica da quelli prima richiamati.

Pertanto, con l'aggiornamento del piano di emergenza a seguito dell'emanazione del documento ANPA- DOC.NUC/NAVI NUCLEARI (2000)¹ (**ALLEGATO D.**), attualmente vengono utilizzati i livelli di riferimento, adottati a livello comunitario e internazionale, che sono costituiti da coppie di valori in

relazione

alle diverse misure applicabili per la protezione della popolazione; di essi, il livello inferiore rappresenta il limite minimo al di sotto del quale la misura protettiva non è giustificata, il livello superiore rappresenta il limite massimo al di sopra del quale la misura protettiva deve comunque essere applicata; l'interval-

lo tra i due valori rappresenta il campo di discrezionalità di cui può disporre la Autorità che gestisce l'emergenza, in relazione alla situazione dell'ambiente e alle caratteristiche dell'incidente.

In particolare vengono individuate le diverse fasi temporali che caratterizzano un evento incidentale e, per ciascuna fase, sono identificate le possibili contro-misure (**PARTE IV** ^ – **PARAGRAFO B. 3.**).

C. PER SOCCORRERE

In situazione di emergenza, in relazione alle possibili modalità di evolversi dell'incidente e del provvedimento già in corso di attuazione concernente l'allonta-

82
NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

namento dell'unità sinistrata entro un'ora dalla segnalazione dell'incidente, vengono individuati tre livelli di intervento, dettagliati nel **paragrafo 4. della PARTE PRIMA**, che comportano provvedimenti ed azioni intese a salvaguardare l'incolumità della popolazione esposta al pericolo delle radiazioni.

Annesso 4

INFORMAZIONI ADEGUATE RELATIVE AL COMPORTAMENTO CHE LA POPOLAZIONE DOVREBBE ADOTTARE IN CASO DI EMERGENZA RADIOLOGICA.

In caso di emergenza radiologica, la popolazione colpita potrà ricevere :

A. Un'informazione sul comportamento da adottare a breve termine (dalle prime ore ai primi giorni dopo l'incidente) che potrebbero prevedere :

- 1. ascolto dell'allarme ;*
- 2. confinamento nelle abitazioni ;*
- 3. ascolto della radio e TV ;*
- 4. attesa delle istruzioni.*

B. Un'informazione sul comportamento da tenere a più lungo termine che potrebbe vertere :

- 1. sull'evacuazione ;*

2. *sulle misure di autoprotezione ;*
3. *sul rispetto delle istruzioni fornite in materia di decontaminazione ;*
4. *sulle condizioni di consumo dei generi alimentari e dell'acqua.*

83

NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

Annexo 5

AVVISO ALLA POPOLAZIONE

In caso di emergenza radiologica, il messaggio da trasmettere alla popolazione interessata dovrà vertere sui seguenti elementi :

1. **Informazione sulla situazione di emergenza :**

OMISSIS

2. **Consegne di protezione**

a. **Riparo al chiuso**

OMISSIS

Si ripete il messaggio, quindi :

Rimanere sintonizzati sulla stazione radio/televisiva _____. Informazioni ed istruzioni saranno diramate ogni _____. La popolazione sarà informata tempestivamente se si dovessero rendere necessarie ulteriori azioni protettive.

NON CLASSIFICATO

Ovvero***b. Evacuazione***

OMISSIS

Si ripete il messaggio, quindi :

Prima di lasciare la vostra casa o il vostro posto di lavoro, assicuratevi di aver chiuso le porte e le finestre e di aver tolto la corrente e chiuso il gas. Per i malati e i disabili che avessero necessità di particolare assistenza per l'evacuazione, telefonare a :

C R I : _____ ; S O G I T : _____

ovvero

il messaggio potrebbe riguardare contemporaneamente tutte e due le misure di protezione:

c. Riparo al chiuso e evacuazione

OMISSIS

Queste azioni protettive si rendono opportune a causa di un incidente nucleare.

Si prega di ascoltare fino in fondo questo messaggio prima di intraprendere qualsiasi iniziativa.

(Si diffonde, quindi, il messaggio di cui ai precedenti para. 2. a. e 2 .b.)

85

NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

d. Consegne speciali per alcuni gruppi della popolazione

Con il messaggio potranno, eventualmente, essere diffuse informazioni complementari destinate :

- ai bambini e alle donne incinte (consegne sul consumo dei generi alimentari esposizione dell'embrione e del feto) ;
- agli agricoltori (consegne sulle condizioni di raccolta e sulla protezione del bestiame);
- ai responsabili degli istituti scolastici, sociali (ad es.gli ospizi per anziani santari e industriali (informazioni e consegne relative ai comportamenti dei gruppi di cui sono responsabili).

Annexo 6

AVVISO ALLA POPOLAZIONE

Cessato allarme

OMISSIS

B. TIPOLOGIE DELLE AZIONI PROTETTIVE - FASI TEMPORALI DELLE EMERGENZE – CORRELAZIONI FRA LIVELLI DI RIFERIMENTO E AZIONI

1. PREMESSA

In caso di emergenze radiologiche, i provvedimenti protettivi sono mirati a ridurre la esposizione della popolazione alle radiazioni ionizzanti che, in presenza di sostanze radioattive nell'ambiente, deriva da :

- **irradiazione esterna**, dovuta a campi di radiazione emessi da sostanze radioattive so- nell'aria, depositate al suolo, su edifici, sugli stessi corpi umani e su animali ;
- **irradiazione interna**, dovuta a inalazione di sostanze radioattive sospese nell'aria e ad ingestione di radionuclidi attraverso il consumo di alimenti contaminati.

L'organismo umano può essere protetto dall'irradiazione esterna evitandone o riducen- done l'esposizione mediante l'allontanamento dalla sorgente, la limitazione del tempo di esposizione o schermatura.

La protezione dall'irradiazione interna può essere conseguita limitando l'incorporazio-

ne per inalazione e ingestione. Dopo che il materiale radioattivo sia stato incorporato, l'irradiazione perdura nel tempo, diminuendo con il decadimento radioattivo e terminando con l'eliminazione dal corpo.

Uno speciale metodo protettivo è possibile per la tiroide, che assorbe e fissa lo iodio. In presenza di un rischio di incorporazione di radioiodio, la capacità della tiroide di assorbirlo può essere eliminata o fortemente ridotta mediante l'assunzione di iodio stabile prima, o anche immediatamente dopo che lo iodio radioattivo sia entrato nell'organismo. Il procedimento è noto con il termine di " *iodioprofilassi* ".

Ai livelli di radioattività corrispondenti alle situazioni incidentali considerate, in generale non sono prevedibili dosi tali da provocare effetti acuti tra la popolazione.

Gli obiettivi della pianificazione sono pertanto quelli di contenere le dosi agli individui al fine di limitare il più possibile gli effetti stocastici.

Tutte le azioni protettive previste hanno l'obiettivo di mantenere i livelli di dose equivalente alla popolazione al di sotto dei limiti inferiori degli intervalli di dose raccomandati a livello internazionale.

2. TIPOLOGIE DELLE AZIONI PROTETTIVE

Le tipologie delle principali azioni protettive atte a limitare le predette esposizioni sono le seguenti :

- a. *primo allarme al pubblico immediato in fase iniziale;*
- b. *controllo agli accessi alle zone interessate al fine di limitare all'essenziale l'afflusso di persone nella zona contaminata ;*
- c. *riparo al chiuso*(rimanere all'interno di edifici con porte e finestre chiuse e impianti di ventilazione con aspirazione dall'esterno spenti) in aree che non presentano rischi di esposizione superiori a predefiniti livelli ovvero *evacuazione* cioè lasciare un'area che presenti rischi di esposizione e sistemarsi in strutture alloggiative predisposte in attesa di rientro alla propria sede;

87

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

- d. *adeguata e capillare assistenza sanitaria;*
- e. *controllo della situazione dell'ambiente acquatico e terrestre con particolare riferimento alle attività di pesca e agricole, di produzione alimentare, ricreative e turistiche;*
- f. *protezione della catena alimentare* al fine di impedire che sostanze radioattive contaminino determinati elementi della catena alimentare (ad es. protezione al coperto di foraggi per animali) ;
- g. *controllo della catena alimentare* : bloccare alimenti esposti, sottrarre al consumo alimenti o bevande contaminate;
- h. *decontaminazione* rimozione di sostanze radioattive depositate su superfici esposte.
- i. *idonea sistemazione di prodotti contaminati/rifiuti radioattivi* (assicurazione rifiuti);
- j. *informazione alla popolazione e all'opinione pubblica in generale* sulla situazione e sui provvedimenti adottati e/o ancora necessari;
- k. *approvvigionamento di derrate alimentari e beni di prima necessità* da aree esterne a causa di indisponibilità locale dovuta a contaminazione, incetta, panico.....;

In relazione all'adozione delle misure protettive sopra elencate ha una importanza primaria l'attuazione tempestiva o il mantenimento del monitoraggio ambientale, mirato a rilevare l'andamento della radioattività nell'ambiente nelle effettive condizioni di diffusione esistenti durante l'emergenza. Tale monitoraggio interesserà i diversi comparti ambientali, articolandosi secondo opportune priorità nelle diverse fasi temporali che vengono di seguito definite. La dovuta attenzione dovrà essere prestata al comparto acqua, soprattutto in presenza di precipitazioni atmosferiche.

3. CLASSIFICAZIONE E FASI DELL'EMERGENZA

Comunque evolva un incidente, dal punto di vista dello sviluppo temporale delle azioni connesse all'emergenza radiologica, vengono individuate tre distinte fasi principali :

a. Fase iniziale

La fase iniziale si compone di due momenti :

- Il primo parte da quando ci si accorge di un potenziale pericolo per la pubblica incolumità e termina al tempo in cui è rilasciata, senza controllo, una significativa contaminazione ;
- il secondo comprende le prime ore dopo l'inizio del rilascio.

Prima fase

La prima fase può durare 12 - 24 ore; gli effetti sulla popolazione sono dovuti essenzialmente all'esposizione diretta (irraggiamento esterno e inalazione).

I nuclidi più importanti sono gli isotopi del Rutenio e del Tellurio, oltre ai gas nobili. Questa fase termina dopo la stabilizzazione/allontanamento dell'impianto e/o la cessazione di significativi rilasci di radioattività.

E' questa la fase acuta : in essa sono richieste azioni tempestive a fronte degli effetti di un rilascio potenziale o in atto.

Le principali azioni e gli interventi che possono rendersi necessari in questa fase e per i quali è stata predisposta la pianificazione nel dettaglio, sia pure con un neces-

sario grado di flessibilità, possono essere così indicati :

- **allarme** alle autorità e ai gruppi della popolazione (abbastanza circoscritti anche in caso delle situazioni più gravi) con tutti i mezzi disponibili ;
- **riparo** (sheltering) in edifici chiusi (case, scuole, comunità, ecc...) di gruppi, anche numerosi, della popolazione in attesa di conoscere i termini della situazione o di avere deciso le contromisure e predisposto le strutture adeguate;
- **allontanamento** su percorsi studiati "ad hoc" di gruppi di popolazione con mezzi appositamente fatti affluire e raduno in centri appositamente predisposti ;
- operazioni di **decontaminazione** di persone e mezzi ;

- interventi di carattere **sanitario**, anche di natura ordinaria, in seguito allo stato di ansia che si potrebbe creare in molti soggetti o di carattere specialistico in numero limitato di persone ;
- somministrazione di composti a base di **iodio stabile** a gruppi relativamente estesi di persone, soprattutto del personale di intervento delle autorità pubbliche impiegate nell'ambiente contaminato in varie funzioni ;
- **rilevamento** della situazione radiologica, metereologica e atmosferica ;
- analisi dei risultati e **proiezioni** sull'ulteriore evoluzione.

In questa fase, come nella successiva, bisognerà anche considerare la necessità di operare il ricambio del personale impiegato nelle varie funzioni.

b. Fase intermedia

La fase intermedia inizia qualche ora dopo l'incidente (al termine della 1^a fase) e dura alcuni giorni. Si suppone che il grosso del rilascio sia avvenuto e che ci sia presenza di contaminazione sul terreno circostante.

La fase intermedia, che può estendersi dalle 24 ore a qualche settimana, è caratterizzata dalle vie di esposizione legate alla catena alimentare (prodotti freschi : latte, uova, verdura), alla esposizione esterna da deposito al suolo e sulle superfici (mura di edifici, tetti,..).

L'inalazione è una via di contaminazione solo in caso di risospensione, a meno che non persista il rilascio.

In questa fase sono importanti, per le decisioni da prendere, i risultati delle misure ambientali. Primaria importanza rivestono le azioni della determinazione più puntuale del quadro radiometrico, delle necessarie contromisure (principalmente con riferimento alla catena alimentare), del confinamento della radioattività ad evitare trasferimento di contaminazione verso comparti potenzialmente critici (ad es. acque superficiali e sotterranee con particolare riguardo ai corsi di acqua potabile). La più puntuale caratterizzazione del quadro radiometrico potrà mettere in luce eventuali situazioni particolari di contaminazione del suolo, provocate ad esempio da precipitazioni atmosferiche durante il precedente passaggio della nube, tali da richiedere provvedimenti protettivi anche nei riguardi della irradiazione esterna dovuta alla deposizione di radionuclidi sul terreno.

Tra i nuclidi più importanti vi sono ancora gli isotopi dello Iodio e possono apparire

89

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

livelli importanti di Cesio e Stronzio.

Pertanto, le principali azioni ed interventi, previsti e che possono rendersi necessari in questa fase, sono :

- **controllo** della situazione radiologica dell'ambiente acquatico e terrestre, con particolare riferimento alle attività di pesca e agricole, di produzione alimentare, ricreative e turistiche ;
- **decontaminazione** di superfici estese (interni di edifici, campi, strade, ecc.....) ;
- idonea sistemazione di **rifiuti** radioattivi e di prodotti contaminati ;
- **informazione** alla popolazione e all'opinione pubblica in generale sulla situazione e sui provvedimenti ancora necessari ;
- **assistenza sanitaria** ;
- **sistemazione** in alloggi ed assistenza per gli eventuali sfollati in attesa del rientro nella zona interessata ;
- **approvvigionamento** di derrate alimentari e beni di prima necessità da aree esterne a causa di indisponibilità locale dovuta a contaminazione, incetta, panico, ecc....

c. Fase di recupero

La fase di recupero è quella in cui saranno prese decisioni inerenti il ritorno alla vita normale. Il periodo può durare parecchi mesi.

Questa fase di lungo periodo, come viene anche detta, può estendersi molto nel tempo (da diverse settimane a molti mesi) ed è caratterizzata dall'irraggiamento esterno cronico (contaminazione dell'ambiente) e dalla esposizione della catena alimentare in presenza di fenomeni migratori della radioattività dell'ambiente (consumo di cibi contaminati : prodotti freschi e conservati, carni, pesce, grano, farine, formaggi).

I nuclidi più importanti sono quelli a vita media relativamente lunga ed in particolari i radioisotopi del Cesio e dello Stronzio.

Le azioni richieste sono costituite dal recupero delle condizioni di normalità nelle zone interessate e devono risolvere i problemi connessi alla contaminazione di superfici, suoli, ecc... con possibilità di risospensione e di irraggiamento esterno.

In questa fase devono, inoltre, continuare le attività del monitoraggio ambientale su ampia zona del territorio e della sorveglianza e controllo sui consumi alimentari con particolare riferimento alle esposizioni collettive.

Da tenere presente che a condizionare i provvedimenti, oltre ai dati di misura, intervengono esigenze di carattere sociale, economico e tecnico.

Nella **tabella 1** seguente sono riportate le tipologie di azioni possibili nelle vari fasi dell'emergenza.

Nella **tabella 2** che segue sono riportate le competenze attribuite alle principali organizzazioni.

Azioni degli Organismi preposti nelle fasi di emergenza

Fasi di Emergenza	Azione	Ente Operativo
1	Allarme alla popolazione	RAI/TV- Emittenti radiotelevisive locali Autovetture CC, P. S.,P.M. con diffusori
1	Ricovero al chiuso	Polizia Municipale
1	Evacuazione	P.S. – C.C. – Pol. Municipale – FF.AA.
1	Iodioprofilassi	Regione : Servizio Sanitario
1	Protezione personale	“ “ “
1	Informazioni Metereologiche	A. M. – Stazione Met. Ist. T. Nautico
1/2/3	Monitoraggio ambiente	VV.F. – Fisica sanitaria – CRR – ARPA
1/2	Valutazione misure	CEVaD (*)
2	Informazione pubblica	Prefettura - Comune
2	Decontaminazione personale	Regione : Servizio Sanitario - FF.AA.
2	Riallocazione	P.S.– C.C. – Pol. Municipale.– FF.AA
2	Controllo accessi	“ “ “ “ “
2	Controllo alimenti	Regione : Servizio sanitario - Isp. Agric.
2	Controllo bestiame	“ Servizio veterinario
2	Protezione personale	“ Servizio Sanitario
2	Distribuzione cibo e acqua	Regione – Comune – FF.AA.
3	Informazione pubblica	Prefettura – Comune
3	Decontaminazione aree	Regione – FF.AA.
3	Controllo alimenti	Regione : Servizio Sanitario – Isp. Agric.
3	Assicurazione rifiuti	ENEA – ANPA – ARPA

(*) CEVaD (Centro di Elaborazione e Valutazione Dati).

E' struttura tecnica del Dipartimento della P.C. (art.123 del D.Lvo 230/95) che effettua le valutazioni in ordine all'andamento nel tempo e nello spazio dei livelli di radioattività nell'ambiente nelle situazioni di emergenza e ai conseguenti livelli di esposizione, al fine di consentire alle Autorità responsabili della gestione dell'emergenza l'adozione dei necessari provvedimenti di intervento sulla base delle valutazioni effettuate. Tutti i Centri e le reti di rilevamento, ivi comprese quelle regionali, devono far affluire ad esso i dati delle misure radio-metriche effettuate nel corso dell'emergenza.

Il suo intervento può, inoltre, essere richiesto anche dal Prefetto nelle situazioni che comportino l'attuazione del piano di emergenza.

4. CORRELAZIONI FRA LIVELLI DI RIFERIMENTO ED AZIONI

Nella fase iniziale le decisioni sulle singole azioni sono assunte con criteri simili e si possono basare su dati non quantitativi, partendo da livelli prossimi a quelli limite per la popolazione. In particolare :

- Il riparo al chiuso, la protezione delle vie respiratorie, la iodoprofilassi, non dovrebbero applicarsi al di sotto del limite di dose annuo al corpo intero per la popolazione. Le azioni andrebbero invece intraprese a partire da un livello pari a dieci volte detto limite. Il livello va comunque considerato come valore di riferimento e non deterministico.
- L'evacuazione nella fase iniziale va considerata nell'intervallo tra dieci volte il limite di dose annuo e quella dose che porta ad avere effetti non stocastici.
- L'evacuazione nella fase intermedia, ipotizzabile della durata di circa una settimana, va presa in considerazione per evitare dosi dell'ordine di venti volte il limite annuo della popolazione, cioè di alcuni mGy/d, e va decisamente attuata per valori dieci volte maggiori.
- La riallocazione dipende dall'ampiezza della zona interessata. Va considerata per valori di dose pari a quelle annue dei lavoratori esposti.
- Per la decontaminazione delle aree e le restrizioni al consumo di acqua ed alimenti freschi occorre fare il bilancio tra costi e benefici. In generale si può ricorrere a cibi conservati prima di superare i limiti di dose annui, a meno di importanti deficienze alimentari.

Nella **tabella A1 dell'ALLEGATO D.** sono riportate le contromisure individuate nella fase immediatamente successiva all'incidente e i livelli di dose di riferimento per l'attuazione delle misure protettive. I livelli di riferimento indicati per la evacuazione hanno lo scopo primario di evitare alla popolazione effetti deterministici e di limitare gli effetti di natura stocastica.

Si può osservare, in proposito, che non si evidenziano in genere effetti somatici immediati a dosi inferiori a 0.5 SV al corpo intero e che la soglia per effetti teratogenici nel feto è indicata dall'ICRP a valori di dose pari a 0,10 SV.

In seguito all'incidente di Chernobyl la Comunità Europea ha ritenuto necessario emanare diversi Regolamenti che fissano i livelli massimi ammissibili di radioattività per i prodotti alimentari e per gli alimenti degli animali che possono essere immessi sul mercato, a seguito di un incidente nucleare o di qualsiasi altro caso di emergenza radioattiva (**Tabella C 1 dell'ALLEGATO D.**).

93
NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

PARTE QUINTA

ALLEGATI

94
NON CLASSIFICATO

RISERVATO

OMISSIS

NON CLASSIFICATO

ALLEGATO F

COMPOSIZIONE E COMPITI DEL TASK GROUP

1. Il Task Group è costituito da mezzi e uomini del :

- Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco ;
- Agenzia Nazionale Protezione Ambiente (ANPA),

i quali provvedono ad approntare ed a tenere reperibili :

- Laboratori mobili semoventi attrezzati per eseguire misure campali, di dosi di esposizione e di contaminazione radioattive.

La dislocazione dei laboratori mobili è la seguente :

- . C. N. VV. F. : Cagliari (per la Sardegna) ;
Vercelli (per l'Italia Nord – Ovest) ;
Bari (per l'Italia del Sud) ;
Piacenza (per l'Italia Nord – Est) ;
Catania (per la Sicilia) ;
C. S. E. (per l'Italia Centrale) ;

. ANPA : Roma

- n. 2 squadre (una per ciascuno) reperibili presso :

. il Centro Studi ed Esperienze della Direzione Generale della Protezione e dei Servizi Antincendi in Roma Capannelle ;

. la Direzione Centrale dell'ANPA in Roma, via Vitaliano Brancati, 48 .

2. I 2 laboratori mobili (uno dell'ANPA e uno del C. N. VV. F.) si recheranno con mezzi propri presso il Comando Provinciale VV. F. di Trieste che provvederà ad indirizzarli nelle zone di maggiore necessità.

I predetti mezzi viaggeranno opportunamente scortati.

Il trasferimento del personale che sarà posto sui laboratori mobili verrà effettuato da un autoradio della Legione Carabinieri di Roma (per l'ANPA) e del Comando Provinciale CC di Trieste (per i VV. F.) le quali provvederanno in ogni caso alla scorta dei laboratori; ove necessario, per il trasporto del personale, possono essere impiegati mezzi (anche ad ala rotante) della Polizia e dei VV. F..

2. Al coordinamento delle operazioni di trasferimento delle forze del Task Group

Provvede la Sala Operativa della Direzione Generale della Protezione Civile.

104

NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

ALLEGATO G

CARTA TOPOGRAFICA UTM DELLA PROVINCIA DI TRIESTE

OMISSIS

105
NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

ALLEGATO H

**CARTA DELLA PROVINCIA DI TRIESTE CON L'INDICAZIONE DELLE
STRUTTURE RICETTIVE.**

106
NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

ALLEGATO I

ALTRI DATI CLIMATICI

I dati ufficiali climatici sono quelli della stazione metereologica dell'Istituto di Geodesia e Geofisica (Sezione di Oceanografia e Metereologia) dell'Università di Trieste, denominata *stazione di Trieste – ITN*, in quanto è ubicata presso l'Istituto Tecnico Nautico In piazza Attilio Hortis, n.1. Le coordinate della stazione sono :

- latitudine 45° 38' 48" N, longitudine 13° 45' 53" E (Greenwich) ;
- altezza : m. 32 sul livello del mare.

Le **3 tabelle** allegate riportano altri principali dati climatici della stazione di Trieste e del Carso triestino (dati medi delle stazioni metereologiche esistenti) considerato ad un'altezza media di 300 m.

Note sulle unità di misura.

La pressione atmosferica è espressa in *ettopascal* (hPa) : 1000 hPa = 750 mmHg (millimetri di mercurio); la pressione diminuisce in media 12 hPa ogni 100 metri di altezza.

La temperatura è espressa in *gradi Celsius* (°C).

L'umidità relativa è data in percentuale (0 % aria secca, 100 % aria satura di umidità).

Le precipitazioni sono espresse in *millimetri* (mm) di altezza : 1 mm = 1 litro per metro quadrato.

La copertura del cielo è in decimi : 0 = cielo sereno, 5 = cielo coperto a metà, 10 = cielo totalmente coperto.

La velocità del vento è data in chilometri all'ora o in metri al secondo (1 m/sec = 3,6 km/ ora.

Tabella 1.

Numero di giorni all'anno con :	Trieste	Carso triestino
Pioggia	100	110
Neve	3	12
Grandine	5	6
Temporale	25	23
Nebbia (visibilità sino a 1 km)	15	10

107

NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

ALLEGATO K

CONSISTENZA DEL PATRIMONIO ZOOTECNICO

In Annesso il Modello ISTAT A.51 relativo alla consistenza del bestiame nel territorio della provincia di Trieste

108
NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

ALLEGATO L

ELENCO DELLE COLTIVAZIONI

1. Seminativi

- a. Cereali per la produzione di granelle (escluse le varietà da foraggio)
 - frumento duro ;
 - granturco (nostrano e ibridi):

- b. Legumi secchi (escluse le varietà da foraggio e le varietà ortive per la produzione di legumi secchi)
 - fagiolo ;
 - pisello ;
 - altri legumi secchi.

- c. Patata
 - primaticcia ;
 - comune ;
 - dolce o botata.

- d. Piante industriali
 - piante aromatiche.

- e. Ortive (esclusi gli orti familiari e le varietà da foraggio)

- fagiolo fresco ;
- pisello fresco ;
- carciofo ;
- insalata (invidia, lattuga, radicchio, ect...)
- pomodoro da mensa ;
- altre ortive : barbabietola da orto, bietola, carota, cavolo (cavolo cappuccio, cavolo da verza, finocchio, funghi, melanzana, peperone, prezzemolo, ravanello, sedano, spinacio, zucca e altre ortive come : basilico, crescione, rosmarino, valeriana, ect....

f. Fiori e piante ornamentali.

g. Foraggiere avvicendate

- prati avvicendati :
 - . puri (erba medica, lupinella, trifoglio, altre specie) ;
 - . misti
- erbai .

h. Sementi (superfici per la produzione di sementi o piantine destinate alla vendita, escluse le sementi da cereali, legumi secchi, patate e piante da semi oleosi).

109

NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

2. Orti familiari

3. Prati permanenti e pascoli

4. Coltivazioni legnose agrarie

- a. vite ;
- b. olivo ;
- c. fruttiferi :
 - . melo, pero, mandorlo ;
 - . albicocco, ciliegio, fico, fico d'India, melograno, nespolo comune, ribes, susino.
- d. vivai :
- e. altre coltivazioni legnose agrarie : gelso e sommaco.

5. Colture boschive

Boschi :

- a. fustaie :
- conifere (abete bianco, abete rosso, larice, ecc...);
 - latifoglie ;
 - miste di conifere e latifoglie ;
- b. cedui
- semplici ;
 - composti ;
- c. macchia mediterranea.

110
NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

ALLEGATO M

**IN CASO DI EMERGENZA ESTERNA RELATIVA A NAVI
A PROPULSIONE NUCLEARE**

OMISSIS

111
NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

ALLEGATO N

**ENTIDA ALLERTARE E CONTATTARE PER LA COSTITUZIONE DEL CCS E
PER IL CONCORSO/SOCCORSO IN EMERGENZA**

La protezione civile della popolazione della provincia di Trieste, in caso di emergenza esterna relativa ad incidente a unità a p. n., si basa sull'attivazione dei seguenti Enti da allertare e/o contattare, e precisamente :

1. **ENTIDA ALLERTARE** e che possono essere chiamati a far parte del C C S per il concorso nell'attuazione delle misure di emergenza :
 - tutti gli Enti interessati alla composizione del Comitato di cui all'**ALLEGATO O** ;

- i seguenti altri Enti :
 - Amministrazione Provinciale ;
 - Ispettorato Ripartimentale delle Foreste ;
 - Comuni interessati dall'evento ;
 - Autorità Portuale ;
 - Ferrovie dello Stato S. p. A ;
 - Azienda Trasporti Trieste ;
 - A.C.E.G.A.S ;
 - Società Autostrade;
 - C R I
 - Associazioni di Volontariato.

3. ENTI DA CONTATTARE

- Per gli avvertimenti alla popolazione :
 - ANSA
 - IL PICCOLO
 - TRIESTE OGGI
 - PRIMORSKJ DNEVNIK
 - RAI
 - TELEQUATTRO
 - NORDEST NEW
 - ANTENNA 3
- Per la consulenza scientifica :
 - Università degli Studi di Trieste :
 - Dipartimento di fisica nucleare: 040-6763375;
- Per le previsioni metereologiche e dati climatici del momento :
 - Stazione Metereologica di Trieste presso Ist.T.Nautico
 - Osservatorio Geofisico Sperimentale
 - C.N.R. – Istituto Sperimentale Talassografico

119

NON CLASSIFICATO
NON CLASSIFICATO

ALLEGATO O

COMITATO AI SENSI DELL' ART. 118 DEL D. LGS. 230/95

Il Comitato previsto dall' art. 118 del Decreto Legislativo 17 marzo 1995, n.230, così come modificato dal Decreto Legislativo 26 maggio 2000, n.241, è così composto :

- a) il Questore ;

- b) il Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco ;
- c) il Comandante Provinciale dell'Arma dei Carabinieri ;
- d) un rappresentante dei competenti organi sanitari (A. S. S. e Azienda Ospedaliera) ;
- e) un rappresentante dei competenti organi veterinari ;
- f) un ispettore laureato in materie tecnico – scientifiche o in medicina e chirurgia dello Ispettorato del Lavoro;
- g) un ingegnere capo del genio civile ;
- h) un rappresentante del competente Ispettorato compartimentale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione ;
- i) un ufficiale del competente comando militare territoriale (1°COMFOD o B. a."Julia" ;
- j) un ufficiale di porto designato dal Capo del Compartimento Marittimo ;
- k) un rappresentante del Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato ;

Sono chiamati a partecipare ai lavori del Comitato esperti dell'APAT e dell'ARPA, il Direttore Regionale dei VV. F., il Comandante Provinciale G. di F., un ufficiale designato da Maridipart di Ancona, rappresentanti della Regione (Direzione regionale della protezione civile, della sanità e dell'agricoltura).

Il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco esplica i compiti di segreteria e attua il coordinamento dei lavori. Per tali lavori il Prefetto si avvale altresì dei rappresentanti di Enti, istituzioni ed altri soggetti tenuti al concorso ai sensi dell' art. 14 della legge 24 febbraio 1992, n. 225.

Compiti

Il Comitato opera alle dipendenze del Prefetto per la predisposizione, revisione e attuazione del piano di emergenza esterna al naviglio a propulsione nucleare presente nell'area portuale di Trieste; approfondisce le tematiche relative al settore della protezione civile.

O M I S S I S

ALLEGATO Q

NON CLASSIFICATO

AVVISO ALLA POPOLAZIONE PER IL RIPARO AL CHIUSO

I

OMISSIS

128
NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

ALLEGATO R

AVVISO ALLA POPOLAZIONE PER LA EVACUAZIONE

OMISSIS

129
NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

ALLEGATO S

**AVVISO ALLA POPOLAZIONE PER RIPARO AL CHIUSO ED
EVACUAZIONE**

OMISSIS

131
NON CLASSIFICATO

NON CLASSIFICATO

ALLEGATO T

AVVISO ALLA POPOLAZIONE DI CESSATO ALLARME

OMISSIS