

# PO FESR 2007 - 2013 ASSE II

Linea di Intervento 2.3 - Azione 2.3.2

SELEZIONE DI INTERVENTI PER IL RAFFORZAMENTO DELLE STRUTTURE COMUNALI DI PROTEZIONE CIVILE



Area Politiche per la riqualificazione la tutela ambientale e per l'attuazione delle opere pubbliche

Servizio Risorse Naturali





# PIANO GENERALE COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

RELAZIONI



# FASCICOLO R02

# LINEAMENTI DI PIANIFICAZIONE MODELLO D'INTERVENTO

Il SINDACO Ing. Antonio DECARO

DIRIGENTE SETTORE PROTEZIONE CIVILE

Dott. Giuseppe LAQUALE

COMANDANTE POLIZIA MUNICIPALE

Col. Nicola MARZULLI



Redazione

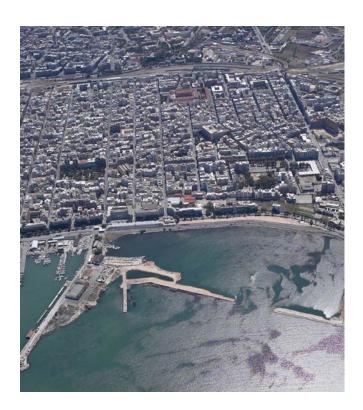
Ing. Alfredo FERRANDINO



Studio Associato d'Ingegneria e Architettura Ing. Alfredo Ferrandino & Arch. Carla M. Paciello Via Spagna, 6 - 71122 Foggia Tel. & Fax: 0881/665655

SIT - WebGIS

KARTO-GRAPHIA Sistemi Informativi Territoriali Via Luigi Einaudi, 4b - 71122 Foggia http://www.karto-graphia.com



# CITTA' DI BARI PIANO DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE

# FASCICOLO n. R2 AGGIORNAMENTO 2015/2016 LINEAMENTI DI PIANIFICAZIONE E MODELLO D'INTERVENTO



Studio Associato d'Ingegneria e Architettura Ing. Alfredo Ferrandino & Arch. Carla M. Paciello Via Spagna n. 6 - 71122 Foggia

Rev. 02\_Settembre 2016



LINEAMENTI DI PIANIFICAZIONE E MODELLO D'INTERVENTO

Gli obiettivi che il Sindaco di Bari, Autorità locale di Protezione Civile, deve conseguire per fronteggiare una situazione di emergenza, nell'ambito della direzione unitaria dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione, costituiscono i lineamenti della pianificazione.

Dagli obiettivi da conseguire discende la definizione del modello d'intervento del piano di emergenza.

Ogni obiettivo, in sostanza, deve rispondere a:

- definizione iniziale della motivazione che induce il raggiungimento dell'obiettivo;
- individuazione dei soggetti che partecipano alle attività necessarie al conseguimento degli obiettivi;
- indicazioni di massima che individuano la strategia operativa per il conseguimento degli obiettivi.

Il Modello di Intervento consiste nell'assegnazione delle responsabilità e dei compiti nei vari livelli di comando e controllo e, quindi, rappresenta il coordinamento delle strutture comunali preposte alla gestione dell'emergenza.

La procedura di attivazione del sistema di comando e controllo è finalizzata a disciplinare il flusso delle informazioni nell'ambito del complesso sistema di risposta di protezione civile, garantendo che i diversi livelli di comando e di responsabilità abbiano in tempi rapidi le informazioni necessarie a poter attivare le misure per la salvaguardia della popolazione e dei beni esposti. A tal fine è necessario attivare il sistema di procedure attraverso il quale il Sindaco di Bari, ricevuto un allertamento immediato, possa avvalersi di informazioni dettagliate provenienti da squadre che operano sul territorio, possa disporre l'immediato e tempestivo impiego di risorse, fornisca le informazioni a Prefettura – UTG, Città Metropolitana di Bari e Regione Puglia utili ad attivare le necessarie ed adeguate forme di concorso.

Il sistema di allertamento prevede che le comunicazioni, anche al di fuori degli orari di lavoro della struttura comunale, giungano in tempo reale al Sindaco.

A tal fine si farà riferimento alle strutture presenti ordinariamente sul territorio comunale già operative h 24 – Stazioni di Carabinieri – presidio dei Vigili Urbani – Comando provinciale dei



Vigili del Fuoco e attivando la reperibilità h 24 di un funzionario comunale a turnazione, i cui recapiti telefonici devono essere trasmessi alle amministrazioni e strutture periferiche che sono normalmente a supporto del sistema di protezione civile (Prefettura – UTG; Vigili del Fuoco – Corpo Forestale dello Stato – Carabinieri – Polizia di Stato – Guardia di Finanza – ASL ecc.).

Per assicurare il coordinamento delle attività di protezione civile, il Sindaco deve poter disporre dell'intera struttura comunale ed avvalersi delle competenze specifiche delle diverse strutture operative di protezione civile presenti in ambito locale e delle aziende erogatrici dei servizi.

Pertanto, con il presente piano di emergenza viene individuata la struttura di coordinamento che supporta il Sindaco nella gestione delle emergenze.

Sono state individuate, dunque, le azioni da compiere come risposta di protezione civile, suddivise secondo le aree di competenza delle **funzioni di supporto** previste.

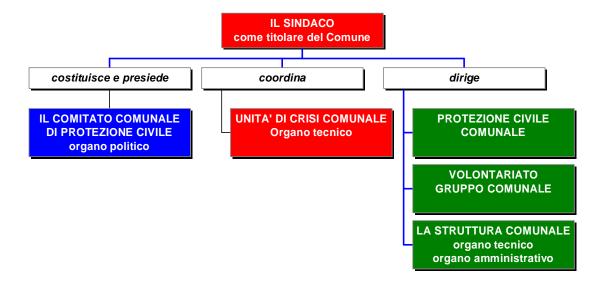
Il modello si rende operativo attraverso l'attivazione da parte del Sindaco del C.O.C. (Centro Operativo Comunale) che è coincidente alla sede C.O.M. così come individuata a livello Regionale.

#### SISTEMA DI COMANDO E DI CONTROLLO

Il Sindaco di Bari al verificarsi dell'evento nell'ambito del territorio del suo Comune:

- ➤ si reca nella sala operativa del C.O.C. C.O.M.
- > comunica la sua attivazione al Prefetto
- coordina i servizi di soccorso e di assistenza della popolazione colpita tramite l'attivazione delle Funzioni di Supporto
- ➤ predispone i presidi e la vigilanza nelle aree di attesa e di ricovero, nei posti medici avanzati P.M.A.

In base alla disponibilità di uomini e mezzi sono state previste 10 funzioni di supporto le quali devono essere autonome e indipendenti almeno per i primi 3 – 4 gg., fino all'arrivo dei soccorsi esterni, in relazione al tipo di evento verificatosi.





**FUNZIONI DI SUPPORTO** 

I Responsabili delle funzioni di supporto vengono individuati nominativamente dal Sindaco di

Bari con propria Ordinanza. Ad essi fanno capo le attività e l'organizzazione del sistema di

protezione civile. Le strutture ed i responsabili delle funzioni di supporto sono riportati

nell'allegato fascicolo 2.a del Piano di P.C.

Responsabile della Protezione Civile e Coordinatore del COC

Nelle situazioni di "non emergenza"

• Predispone e redige il Piano Comunale di Protezione Civile, collabora con gli uffici

tecnici preposti alla raccolta dei dati necessari per la stesura del medesimo, organizza

corsi di formazione in collaborazione con i funzionari delegati per migliorare l'efficienza

specifica di ogni singolo operatore.

Aggiorna il Piano a seconda dei cambiamenti territoriali, demografici e fisici del territorio,

avvalendosi della collaborazione del Dirigente o Funzionario della Funzione di supporto

numero 1 - Tecnico Scientifica e Pianificazione.

• E' detentore del materiale relativo al Piano di Protezione Civile.

In emergenza

• E' il punto di riferimento della struttura comunale, mantiene i contatti con gli altri COC,

con l'Ufficio di Protezione Civile della Provincia di Bari, con la Regione Puglia, con il

Centro Operativo Misto (COM) di Bari e il Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) presso

la Prefettura di Bari.

Assicura che le altre funzioni operative che costituiscono l'organizzazione del COC, e

che operano sotto il suo coordinamento mantengano aggiornati i dati e le procedure da

utilizzare e da attivare.

Studio F&P Progetti – Ing. Alfredo Ferrandino

5



 Il Coordinatore del COC è in continuo contatto con il Sindaco e con il Responsabile della funzione tecnica e pianificazione per valutare di concerto l'evolversi dell'emergenza e le procedure da attuare.

- Assicura il funzionamento degli uffici fondamentali come anagrafe, URP, ufficio tecnico, ecc. e, dopo ordine di apertura dei medesimi da parte del Sindaco, li affiderà in gestione e controllo in prima istanza alle funzioni di supporto preposte, collegandoli con la Regione, Provincia, Prefettura, ecc.
- Mantiene i rapporti con gli uffici interni amministrativi/contabili per garantire la regolare e continua attività burocratica collegata all'evolversi dell'evento.

# 1 - Funzione tecnico scientifico e di pianificazione

*Funzioni*: Attività di gestione ed aggiornamento del Piano di protezione civile e adozione delle strategie d'intervento in caso di emergenza anche attraverso l'utilizzazione di personale tecnico del Comune, di professionisti esperti e di Enti di ricerca ed universitari.

# Nelle situazioni di "non emergenza"

- Raccoglie i dati delle varie funzioni e aggiorna il Piano Comunale di Protezione Civile a seconda dei cambiamenti territoriali, demografici e fisici del territorio
- E' detentore del materiale relativo al Piano di Protezione Civile.
- Tiene i contatti con gli Enti territoriali o di servizio, Regione Puglia, Provincia di Bari,
   Acquedotto Pugliese, ENEL, ecc, per la predisposizione e aggiornamento del Piano.
- Raccoglie materiale di studio al fine della redazione dei piani di intervento.
- Mantiene altresì i rapporti con il Dipartimento della Protezione civile, l'Autorità di Bacino della Puglia, ecc..
- Determina le priorità di intervento secondo l'evento, studia le situazioni di ripristino e pianifica le fasi degli interventi.
- D'intesa con il responsabile della funzione censimento danni, suddivide il territorio in settori di controllo accordandosi anche con tecnici locali esterni e attribuendo loro una specifica zona di sopralluoghi. Organizza squadre di tecnici per la salvaguardia dei beni culturali e predispone zone per il loro ricovero. Studia preventivamente le opere di



ripristino delle zone critiche per tipologia di emergenza (es. ponti, edifici vulnerabili, ecc.) onde evitare che quest'ultima abbia un notevole impatto nel suo manifestarsi.

# In emergenza

- Consiglia il Sindaco e il Coordinatore relativamente alle priorità.
- D'intesa con il responsabile della funzione censimento danni fa eseguire sopralluoghi da tecnici locali ed esterni, per ripristinare la situazione di normalità (quali l'agibilità od inagibilità degli edifici).
- Gestirà anche la ripresa, nel più breve tempo possibile, delle attività produttive locali.
- D'intesa con il responsabile della funzione censimento danni, gestirà il censimento danni dei beni culturali provvedendo, ove possibile, alloro ricovero in zone sicure preventivamente individuate.
- Registra tutte le movimentazioni in successivo sviluppo, prima manualmente e poi con procedure informatiche e potrà avvalersi perciò di una segreteria operativa che gestirà il succedersi degli eventi come sopra descritto.
- Mantiene i contatti operativi con il Servizio Tecnico del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

2 – Volontariato e Gruppi comunali

*Funzioni*: Le organizzazioni di volontariato e di assistenza sociale, forniscono un supporto sia in fase di emergenza che in fase di non emergenza. In particolare:

- in situazioni di "non" emergenza:
  - partecipano alla revisione del piano di protezione civile, operando direttamente sul territorio forniscono indicazioni sulla conoscenza del territorio e delle situazioni a rischio che possono essere analizzate;
  - organizzano corsi di formazione interni alla struttura per operatori di protezione civile nei vari settori d'intervento;
  - organizzano esercitazioni mirate alla verifica e funzionalità del piano;
  - studiano la funzionalità delle aree di attesa e di ricovero della popolazione e di ammassamento soccorsi al fine di garantirne l'efficienza nei momenti di bisogno
- in situazione di emergenza:
  - coadiuvano tutte le funzioni di supporto a seconda del personale disponibile e della tipologia d'intervento;
  - forniscono ausilio alle Istituzioni nella gestione delle aree di attesa e di ricovero della popolazione, nonché per quelle di ammassamento dei soccorsi.
    - Le organizzazioni ed associazioni di volontariato che saranno coinvolte nella gestione delle emergenze, in ogni caso, saranno quelle regolarmente iscritte nel Registro Generale delle Organizzazioni di Volontariato della Regione Puglia.
    - In appendice è riportato un elenco di organizzazioni e associazioni che periodicamente dovrà essere aggiornato.



3 - Funzione assistenza sanitaria – veterinaria e alla popolazione

*Funzioni*: Gestione del P.M.A. (posto medico avanzato) e coordinamento delle attività di soccorso d'intesa con il 118 e le strutture sanitarie disponibili ad accogliere i feriti e le strutture veterinarie per gestire le relative situazioni di emergenza.

Nelle situazioni di "non emergenza"

- Collabora, fornendo informazioni relative alle risorse disponibili come uomini, mezzi, e strutture ricettive locali da utilizzarsi in caso di emergenza.
- Programma l'eventuale allestimento di un P.M.A. (Posto Medico Avanzato) o ospedale da campo.
- Organizza opportune squadre sanitarie con le quali poter far fronte alle situazioni di emergenza. Compila schede specifiche in materia e mantiene contatti con altre strutture sovra comunali sanitarie.
- Oltre alle competenze sopra riportate mantiene l'elenco degli allevamenti presenti sul territorio, individuandoli cartograficamente. Individua altresì stalle di ricovero o di sosta da utilizzare in caso di emergenza.
- Aggiorna l'elenco nominativi di persone anziane, sole, in situazioni di disagio e portatori di handicaps, predisponendo anche un programma di intervento in base alla vulnerabilità dei soggetti sopra citati.
- Avrà a disposizione anche un elenco delle abitazioni di proprietà dell'Amministrazione
   Comunale e di altri Enti locali da destinare in caso di emergenza alle fasce più sensibili della popolazione con ordine di priorità.

In emergenza

- Questa funzione esplicherà attività, in sintonia con le altre, per il soccorso alla popolazione e
  agli animali, cercando di riportare al più presto le condizioni di normalità, secondo i Piani
  Sanitari di emergenza.
- Porterà assistenza alle persone più bisognose.
- Coadiuverà il volontariato nella gestione dei campi di attesa e di ricovero della popolazione.

\_\_\_\_\_

 Sarà garante del funzionamento degli uffici comunali di sua pertinenza nel più breve tempo possibile.

Modello d'intervento

### 4 - Funzione materiali, mezzi - Servizi Essenziali

Funzioni: Coordinamento dei materiali, mezzi e risorse umane per il soccorso e l'evacuazione della popolazione. Coordinamento dei vari Enti che erogano i servizi essenziali sul territorio. Questa funzione effettua ed aggiorna il censimento dei materiali e mezzi comunque disponibili, appartenenti al Comune, ed Enti, ad imprese o privati cittadini, attivando i soggetti disponibili per intervenire con i loro mezzi per il ripristino della viabilità e delle zone interessate dagli eventi.

# Nelle situazioni di "non emergenza"

- Compila le schede relative a mezzi, attrezzature e risorse umane utili all'emergenza, in disponibilità dell'Amministrazione Comunale di Bari, delle Aziende che detengono mezzi particolarmente idonei alla gestione delle situazioni di crisi (movimento terra, escavatori, espurgo, gru, camion trasporto animali, autobus, ecc.)
- Stipula convenzioni con ditte ed imprese al fine di poter raggiungere la disponibilità del materiale richiesto
- Il responsabile della funzione mantiene costante contatto con i responsabili delle aziende erogatrici dei servizi essenziali (Energia elettrica – Gas – Acqua – Rete telefonica fissa e mobile - Sistema Bancario – Distribuzione carburanti, ecc.)
- Vengono previste esercitazioni nelle quali i singoli enti preposti all'erogazione dei servizi
  ottimizzano il concorso di uomini e mezzi nelle varie ipotesi di emergenza, secondo i
  criteri di garanzia, messa di sicurezza degli impianti e ripristino dell'erogazione

#### In emergenza

- Coordina la movimentazione di persone, mezzi e materiali secondo le necessità.
- Mantiene i rapporti con i responsabili delle aziende erogatrici dei servizi essenziali
   (Energia elettrica Gas Acqua Rete telefonica fissa e mobile Sistema Bancario –
   Distribuzione carburanti, ecc.) al fine di programmare gli interventi urgenti per il ripristino delle reti, allo scopo di assicurare la riattivazione delle forniture.



5 - Funzione attività scolastica

*Funzioni*: A questa funzione prendono parte i rappresentanti delle attività didattiche ed il Provveditorato allo Studio.

# Nelle situazioni di "non emergenza"

 Con il Coordinatore del Piano predispone calendari per la formazione del personale scolastico sulle varie fonti di rischio e norme comportamentali

# In emergenza

- Con il coinvolgimento delle strutture preposte all'attività didattica, viene promossa la continuità delle attività scolastiche verificando la disponibilità di strutture alternative.
- Il referente comunicherà alle famiglie degli studenti l'evolversi della situazione e le decisioni adottate dall'Amministrazione in merito all'emergenza



6 - Funzione censimento danni

*Funzione*: L'effettuazione del censimento dei danni a persone e cose riveste particolare importanza al fine di fotografare la situazione determinatasi a seguito dell'evento calamitoso e per determinare sulla base dei risultati, riassunti in schede riepilogative, gli interventi di emergenza.

In emergenza

- Il soggetto responsabile della suddetta funzione, al verificarsi dell'evento calamitoso, effettua un censimento dei danni riferito a:
  - persone
  - edifici pubblici e private
  - impianti industriali e attività produttive
  - servizi essenziali
  - opere di interesse culturale
  - infrastrutture pubbliche
  - agricoltura e zootecnia

Per il censimento di quanto descritto il responsabile di questa funzione si avvale di:

- funzionari dell'ufficio tecnico comunale e, in relazione all'evento, potrà chiedere il concorso della Provincia di Bari della Regione Puglia Ufficio del Genio Civile.
- Personale tecnico esterno esperto nel settore della protezione civile;
- esperti del settore sanitario, industriale e commerciale.

In caso evento calamitoso, le squadre di rilevamento danni, dovranno utilizzare le procedure standardizzate utilizzando le schede di censimento dei danni per edifici privati, per opere pubbliche ed edifici vincolati (chiese e palazzi – schede approvate con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 23.02.2006 in G.U. n. 55 del 17.03.2006).

Tali schede, in particolare, sono state predisposte per il rilevamento dei danni a seguito di evento sismico.

- Raccoglie le istanze di danni agli edifici e ai beni storici e culturali
- Per emergenze di carattere non rilevante potrà affiancare con apposite squadre la funzione 1 per poter monitorare con più efficacia il territorio



7 - Funzione Strutture operative locali - Trasporti - Circolazione - Viabilità

Attività: Coordinamento misure relative alla viabilità a servizio delle evacuazioni e dei mezzi di soccorso. Il responsabile della funzione dovrà avere costante contatto con le aziende ed i responsabili delle infrastrutture viarie in modo tale da garantire la viabilità delle strade interne e consentire l'agevole transito dei soccorritori.

Nelle situazioni di "non emergenza"

- Programma l'eventuale dislocazione di uomini e mezzi a seconda delle varie tipologie di emergenza, formando ed esercitando il personale in previsione dell'evento, assegnando compiti chiari e semplici
- Analizza il territorio e la rete viaria, predisponendo eventuali vie di accesso e fuga alternative dal territorio interessato alla crisi

In emergenza

- Il responsabile della funzione dovrà coordinare le varie componenti locali istituzionalmente preposte alla viabilità
- In particolare, dovrà regolamentare localmente i trasporti e la circolazione, vietando il traffico nelle aree a rischio ed indirizzando e regolando gli afflussi dei soccorsi
- D'intesa con il Coordinatore sarà il gestore delle attività di sgombero delle abitazioni o edifici a rischio nelle varie emergenze.

\_\_\_\_\_



8 - Funzione Telecomunicazioni - Convenzione ARI

Funzione: Coordinamento delle comunicazioni di emergenza. Il responsabile della funzione avrà costante contatto con le aziende in modo da assicurare, in caso di debolezza delle linee telefoniche tradizionali, tutti gli strumenti di comunicazione alternativa. Dovrà coordinarsi con le strutture di volontariato e di radioamatori per assicurare le comunicazioni in emergenza.

Nelle situazioni di "non emergenza"

Studia possibili canali di telecomunicazione alternativi a quelli ordinari attraverso esercitazioni mirate.

Predispone piani di ripristino delle reti di telecomunicazione, ipotizzando anche

l'utilizzazione delle organizzazioni di volontariato e radioamatori.

Predispone, ove possibile, anche una rete di telecomunicazioni alternativa, al fine di garantire l'affluenza ed il transito delle comunicazioni di emergenza dalla/alla Sala

Operativa Comunale.

In emergenza:

Il responsabile di questa funzione, di concerto con il responsabile territoriale della

TELECOM e dell'Azienda Poste e Telecomunicazioni e con il rappresentante dei

Radioamatori e del Volontariato, organizza e rende operativa, nel più breve tempo

possibile, una eventuale rete di telecomunicazioni non vulnerabile.

9 – Assistenza sociale e alla popolazione Conoscenza territoriale e civica

*Funzioni*: Le organizzazioni di assistenza sociale, forniscono un supporto sia in fase di emergenza che in fase di non emergenza. In particolare:

- in situazioni di "non" emergenza:
  - partecipano alla revisione del piano di protezione civile;
- in situazione di emergenza:
  - coadiuvano tutte le funzioni di supporto a seconda del personale disponibile e della tipologia d'intervento;
  - forniscono ausilio alle Istituzioni nella gestione delle attività amministrative e sociali per il superamento della fase di emergenza e l'adozione di provvedimenti amministrativi (Ordinanze, individuazione nuclei familiari, persone, ecc.)

#### 10 – Funzione amministrativa - Mass media e informazione

Funzione: Adozione di procedimenti amministrativi e di Comunicazione con gli organi di stampa. Durante le fasi di emergenza, dovrà essere garantita la corretta applicazione delle procedure e la emanazione di provvedimenti amministrativi d'urgenza. Inoltre dovrà essere assicurata la comunicazione e l'informazione agli organi di stampa e televisione. Per tale funzione, il responsabile dovrà avere cura di adottare le dovute cautele per non ingenerare situazioni di incomprensione e panico circa l'evento in corso. Sarà opportuno allestire una sala stampa separata dalla sala operativa, in modo tale da evitare l'intralcio delle normali attività di emergenza.

In generale, i responsabili delle funzioni di supporto potranno essere coadiuvati dal personale da loro indicato al fine di assicurare la funzionalità delle operazioni di soccorso.

	0 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
FUNZIONI DI SUPPORTO COMUNALI	COORDINATORE DELLE FUNZIONI TECNICO SCIENTIFICO PIANIFICAZIONE	SANITA, ASS.SOCIALE	VOLONTARIATO	MATERIALI E MEZZI	SERVIZI ESSENZIALI ATT. SCOLASTICA	CENSIMENTO DANNI, PERSONE E COSE	STRUTTURE OPERATIVE LOCALI	TELECOMUNICAZIONI	A SSISTENZA ALLA POPOLAZIONE	AMMINISTRATIVA E MASS MEDIA	NUMERO DEI RESPONSABILI	TOTALE COMPLESSIVO	
DIP ENDENTI COMUNALI - ESPERTI ESTERNI											1		SINDACO
											1		REFERENTE ASL
											1		RESPONSABILE UFFICIO TECNICO COMUNALE
											1		REFERENTE SERVIZIO MANUT UTC
											1		REFERENTE UFFICIO TECNICO COMUNALE
											1		REFERENTE SERVIZI POLIZIA MUNICIPALE
											1		REFERENTE TELECOMUNICAZIONI
											1		ASS. PROT. CIVILE - REFERENTE VOLONTARIATO
											1		REFERENTE SERVIZI LOGISTICI
음											1	10-	REFERENTE LL.PP. E SERVIZIO MANUT.
												10	REFERENTE SEGRETERIA E UFFICIO STAMPA



Unità Operativa Comunale di Protezione Civile

La struttura comunale esistente di Protezione Civile verrà ulteriormente potenziata dal Sindaco

secondo le attività da attuare in base al Piano di Protezione Civile e secondo le indicazioni del

coordinatore - Dirigente del Servizio di P.C.

Tale unità opererà in stretta collaborazione con tutti gli Uffici del Comune che offriranno, nei limiti

delle proprie competenze, il supporto necessario affinché si svolga correttamente sia l'attività di

programmazione (con l'attuazione delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei

rischi e con l'adozione dei connessi provvedimenti amministrativi) che l'attività di pianificazione

dell'emergenza.

Tale Unità dovrà essere costantemente in contatto con il personale appartenente a strutture

esterne al Comune di Bari, come ad esempio Forze di Polizia, Carabinieri, Forze Armate, Vigili

del Fuoco, Associazioni di Volontariato, Strutture Sanitarie, Servizi Essenziali (ENEL, Società

telefoniche, AQP, ecc...).

*In situazione ordinaria* l'U.O.C. di P.C. si occuperà delle sequenti attività:

Gestione e manutenzione della sede e delle attrezzature della Struttura operativa, ed in

generale del Sistema Comunale di Protezione Civile.

Adempimento di tutti gli aspetti amministrativi dell'Ufficio di Protezione Civile.

Raccolta e aggiornamento dei dati relativi alla popolazione, al territorio, alle strutture e

alle infrastrutture, con il supporto di tutti gli Uffici Comunali, e non, che sono in possesso

di tali informazioni;

Attuazione, in ambito comunale, delle attività di previsione e degli interventi di

prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e piani provinciali e regionali;

Predisposizione e aggiornamento della pianificazione, in collaborazione con i

Responsabili delle Funzioni di Supporto e con tutte le strutture del Comune. E in

particolare, I'U.O.C. di P.C.:

1. aggiornerà la cartografia ed il sistema GIS dei rischi e degli scenari e della

pianificazione dell'emergenza (anche stabilendo delle convenzioni con le

Chidia FOD Dragatti Ing. Alfreda Farrandia

Modello d'intervento

Università, Istituti specializzati ed esperti), curando in primo luogo, anche attraverso il Piano Comunale di P.C.:

- l'individuazione e la disponibilità del personale, dei locali, dei mezzi ed attrezzature per far fronte all'emergenza;
- l'individuazione dei compiti che devono essere assolti da ciascuna struttura interna e ne preordina gli interventi di rispettiva competenza;
- la previsione dell'impiego di uomini e mezzi per le varie ipotesi di pubblica calamità;
- la predisposizione di quanto necessario per l'eventuale allestimento degli strumenti di coordinamento provvisori.
- 2. aggiornerà il Sistema Informativo Territoriale provinciale per la P.C.;
- 3. predisporrà il modello di intervento per l'emergenza, curando in primo luogo:
  - le procedure di attivazione delle strutture durante le diverse fasi dell'emergenza;
  - la reperibilità in situazione ordinaria e in emergenza dei funzionari (scheda Reperibili);
  - il sistema di avviso alla popolazione;
  - la modulistica per il censimento dei danni
- 4. verificherà, progetterà ed eventualmente proporrà le necessarie modifiche:
  - alle aree di ricovero per la popolazione previste nel Piano di P.C.;
  - alle aree di ammassamento soccorritori previste nel Piano di P.C.;
  - ai depositi di mezzi e materiali;
  - agli itinerari stradali ed i trasporti alternativi in emergenza.
- La predisposizione e la gestione di una rete di monitoraggio degli eventi attesi per il proprio territorio e il costante collegamento con il Dipartimento della Protezione Civile e con tutti gli Enti, gli Istituti pubblici e privati, le Amministrazioni che dispongono di questo tipo di dati.
- L'attività di formazione di quanti operano in Protezione Civile.



- L'attività di informazione alla popolazione sui rischi che incombono sul proprio territorio e sulle norme comportamentali da seguire in caso di emergenza.
- L'organizzazione di periodiche esercitazioni per gli operatori di Protezione Civile e per la popolazione.
- I rapporti con gli altri C.O.M. provinciali e con l'U.T.G..
- Il supporto tecnico logistico al Sindaco in ogni sua attività di Protezione civile.
- La partecipazione del Comune alle attività della pianificazione provinciale e regionale.
- Ogni altra attività ad essa demandata dal Sindaco nell'ambito del settore.

# In emergenza tale Unità:

- Predisporrà il Centro Operativo all'emergenza, attivando la Sala operativa, la Sala comunicazioni e la Sala stampa.
- Si strutturerà nelle Funzioni di Supporto coordinate dal Responsabile dell'U.O.C. di P.C.
   che in questa fase ha il ruolo di Coordinatore della Sala Operativa.
- Provvederà, attraverso le Funzioni di Supporto d'intesa con il C.C.S. attivato dalla Prefettura - U.T.G. di Bari, all'attivazione del piano predisposto per lo scenario dell'evento, in funzione dei dati e delle informazioni che arrivano continuamente dalle reti di monitoraggio e dalla Sala comunicazioni.

\_\_\_\_\_

#### CENTRO OPERATIVO DI PROTEZIONE CIVILE DEL COMUNE DI BARI

In base allo scenario dell'evento la sede Comunale funge da luogo decisionale, mentre la sala operativa principale del C.O.C. (Centro Operativo Comunale) – C.O.M. (Centro Operativo Misto)

è individuata presso la sede della Polizia Municipale in Via Aquilino.

La seconda sede C.O.C. è stata individuata presso il distaccamento di Polizia Municipale in Via Ricchioni.

Tale individuazione si è resa necessaria a seguito delle recenti indicazioni del Dipartimento della Protezione Civile che prevede la dislocazione di sedi operative sul territorio per centri abitati con popolazione superiore a 100.000 abitanti.

Tali sedi sono facilmente accessibili in qualsiasi situazione di emergenza in quanto localizzate in prossimità delle più importanti vie di comunicazione. Inoltre, sono dotate di aree per la sosta degli automezzi.

In emergenza saranno attivate le sale del Centro Operativo Comunale.





Nella **Sala decisioni** siederanno il Sindaco del Comune di Bari ed i rappresentanti delle funzioni di supporto che si occuperanno di delineare le strategie di intervento, interfacciandosi con il coordinatore della Sala operativa.

La **Sala operativa**, in costante collegamento con la Sala decisionale, ospiterà tutte le componenti operative sempre suddivise nelle 10 funzioni di supporto indicate, rispettando il principio dell'open space che si basa su un costante ed immediato contatto degli operatori.

L'accesso a tale sala è assolutamente negato a persone che non rientrano tra gli operatori.

La Sala comunicazioni rappresenta la sede di tutta la strumentazione a cui lavorano gli addetti

al protocollo, al fax, alla fotocopiatrice, ai PC, ad internet e al data base, alle radio. Tale spazio, adiacente alla Sala operativa, ma assolutamente indipendente, deve garantire i rapporti di tutti gli operatori con l'esterno e l'attivazione di tutte le procedure di smistamento delle segnalazioni pervenute via filo o su carta.

La **Sala stampa** gestita da un Addetto Stampa, che fungerà da portavoce del Sindaco di Bari sarà situata in prossimità della Sala operativa e assicurerà i rapporti con i mass-media.

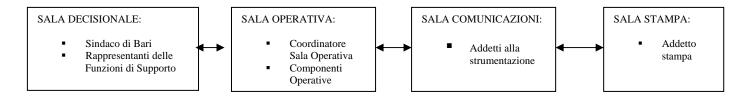
L'efficienza del Centro Operativo in emergenza sarà garantita dal Responsabile della Sala operativa.

Sarà inoltre valutata la possibilità di predisporre uno spazio, possibilmente non immediatamente prossimo al Centro Operativo, che possa fungere da Ufficio di Relazioni con il Pubblico (U.R.P.) nel corso dell'emergenza, con l'istituzione anche di un sistema di risposta telefonica per chi chiede informazioni sul disastro e le sue conseguenze, nonché sulle attività dei soccorritori.

Il Centro Operativo della Protezione Civile sarà inoltre dotato di:

- o Ufficio del Dirigente della Protezione Civile del Comune di Bari
- o Uffici della Protezione Civile
- Sala per il volontariato (fisicamente staccata dalla Sala operativa)
- o Depositi di altri mezzi ed attrezzature per emergenze varie ed esercitazioni
- o Deposito dei mezzi e delle attrezzature
- Aula didattica
- Autorimessa
- Parcheggio

Il Centro Operativo - Sale attive in stato d'emergenza



Il Centro dovrà essere attrezzato con tutti gli strumenti utili per prevedere il sopraggiungere degli eventi calamitosi e per gestire l'emergenza e le attività di soccorso. La quantità e le caratteristiche

precise di tali strumenti andranno calibrate in base alle necessità e alle disponibilità del Comune di Bari. In generale il Centro dovrà disporre di:

- linee telefoniche ADSL e linee telefoniche da centralino
- fax e fotocopiatrice
- TV con televideo, videoregistratore e satellite
- apparati radio ricetrasmittenti da consolle
- spazio per i collegamenti in HF dell'A.R.I.
  - sistema di PC e stampanti, collegati tra loro in rete e dotati di:
    - collegamento in rete con l'Ufficio territoriale di Governo;
    - collegamento in rete con i C.O.M.
    - collegamento in rete con gli uffici comunali;
    - posta elettronica;
    - collegamento internet;
    - collegamento telematico (con password) con siti specifici (es. servizi meteo);
    - database e sistema informativo territoriale;
- uno/due PC costantemente collegati con:
  - la rete di monitoraggio distribuita sul territorio
  - Dipartimento di Protezione Civile e tutti gli Enti, gli Istituti pubblici e privati, le Amministrazioni che dispongono di questo tipo di dati (ad es. Comuni, Autorità di Bacino, IRPI, Servizi Tecnici Nazionali, INGV, Gruppi del CNR, Università, ecc.);
- un Sistema Informativo Territoriale con relativo SERVER e programmi applicativi.



ASPETTI LOGISTICI DELLO STATO DI EMERGENZA

Materiali e mezzi

Per il principio di ottimizzazione delle risorse e della spesa pubblica, il Comune di Bari dovrà stipulare convenzioni con ditte cosiddette "di somma urgenza" per la pronta fornitura, in caso di emergenza, di mezzi speciali quali autospurghi, ruspe e altre macchine per movimento terra, e materiali e attrezzi quali sacchetti, sabbia, pale, picconi, etc.

Queste ditte saranno censite ed inserite in apposito elenco, da aggiornarsi periodicamente.

In ogni caso, il Comune, dopo l'insediamento e la designazione dei Responsabili delle Funzioni di supporto, dovrà indicare la disponibilità effettiva dei mezzi e dei materiali impiegabili in emergenza, curandone l'aggiornamento costante.

Le aree sicure

Nella pianificazione di un'emergenza bisogna interessarsi anche di diversi aspetti logistici assolutamente indispensabili per lo svolgimento di attività vitali per il corretto sviluppo delle procedure d'emergenza, in caso di accadimento dell'evento temuto. Uno di questi aspetti è l'individuazione nel territorio comunale delle aree sicure da destinare a scopi di protezione civile in caso di emergenza, che si dividono principalmente in tre categorie: di attesa, di ammassamento e di ricovero.

Le aree di attesa

Sono luoghi dove sarà garantita la prima assistenza alla popolazione nel periodo immediatamente successivo all'evento calamitoso oppure alla segnalazione della fase di allertamento. Sono state considerate le piazze principali, gli slarghi, i parcheggi, gli spazi pubblici o privati ritenuti idonei e non soggetti a rischio, raggiungibili attraverso un percorso sicuro possibilmente pedonale e segnalato sulle cartografie d'emergenza a scala comunale. In tali aree la popolazione riceve le prime informazioni sull'evento e i primi generi di conforto, in attesa dell'allestimento delle aree di ricovero.

\_\_\_\_\_



Le aree di ammassamento

Riguardano i punti di raccolta e concentrazione dei mezzi, dei materiali e del personale

necessario alle operazioni di soccorso, come ad esempio le colonne mobili.

Nelle planimetrie allegate sono evidenziate le aree ritenute più idonee in relazione ai rischi attesi

e posizionate nelle vicinanze di risorse idriche ed elettriche.

Tali aree, segnalate sulla cartografia assieme al percorso migliore per accedervi, sono poste in

prossimità di nodi viari o comunque sono facilmente raggiungibili

Le aree di ricovero della popolazione

Individuano i luoghi in cui saranno installati i primi insediamenti abitativi o dove saranno

temporaneamente ricoverati gli sfollati. Le aree esterne hanno dimensioni sufficienti per

accogliere le tendopoli e sono collocate in zone non soggette a rischio.

Queste aree potranno essere dotate di attrezzature ed impianti di interesse pubblico per la

realizzazione e lo svolgimento, in condizioni di "non emergenza", di attività polifunzionali.

L'individuazione delle aree di attesa, di ammassamento e di ricovero potranno essere

confermate, modificate o sostituite a seguito della puntuale verifica da parte dei responsabili delle

funzioni.

La suddetta individuazione, per quanto detto, è da ritenersi puramente indicativa in attesa della

definitiva validazione da parte dei vari Responsabili delle funzioni di supporto e delle associazioni

e organizzazioni deputate alla gestione dell'emergenza.

Inoltre, tali aree non costituiscono, in alcun modo, vincoli di carattere urbanistico o di destinazione

d'area.

Negli allegati grafici sono puntualmente individuate le aree di emergenza.



Sistema dei trasporti

Il sistema di viabilità, principale e secondaria, presente nel territorio del Comune di Bari è rappresentata nella cartografia di base allegata al Piano di P.C. e tutte le informazioni sulle caratteristiche delle stesse saranno implementate nel sistema cartografico GIS.

L'organizzazione dei trasporti in emergenza costituisce il supporto fondamentale per tutte le operazioni di:

- soccorso per salvataggio di vite umane;
- sgombero di feriti, materiali pericolosi e non
- rifornimenti di generi e materiali indispensabili (viveri, medicinali, carburanti, ecc.)
- evacuazione di popolazioni da aree disastrate o a rischio

Disciplinare il massiccio movimento di uomini e di mezzi che normalmente si verifica in occasioni di catastrofi, calamità o altri eventi simili che per intensità ed estensioni devono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari (comma c) art. 2 Legge 225/92, comporta un'organizzazione sistematica dei trasporti di emergenza che deve consentire l'agevole esecuzione degli spostamenti dalle località di partenza dei soccorsi ai centri di smistamento, ai cancelli di ingresso e all'interno della zona disastrata.

Sui percorsi stradali del Comune di Bari il C.O.M./C.O.C. curerà l'organizzazione della circolazione approntando lungo gli itinerari:

- posti di blocco;
- pattuglie mobili di controllo

L'organizzazione della circolazione a scala comunale è demandata alle forze di Polizia Municipale coadiuvata dalla Polizia di Stato e Carabinieri, mediante:

- la messa in opera di segnaletica stradale;
- l'impiego di pattuglie della Polizia Municipale.

I cancelli d'ingresso sono luoghi di riferimento, identificati in relazione all'emergenza e situati in prossimità o nei punti in cui gli itinerari della rete di manovra si immettono nell'area disastrata.

Negli allegati grafici sono indicati i punti nevralgici della rete stradale comunale.

0.11.520



Relativamente ai rischi considerati in questo piano di emergenza, la rete viaria comunale può subire i

seguenti inconvenienti:

- tratti stradali soggetti ad allagamenti (in particolare in corrispondenza di sottovie)

- tratti di strada ostruiti da detriti e macerie provenienti da crolli e/o demolizioni di fabbricati.

Negli elaborati grafici, riferiti all'analisi del sistema viario urbano ed extraurbano, sono stati individuati

gli elementi di criticità per i quali, in fase di emergenza, si dovrà porre particolare attenzione affinché

siano inviate squadre di volontari e della Polizia municipale per gestire le situazioni di traffico che si

creeranno. Inoltre dovranno essere predisposti i cancelli in modo tale da deviare e decongestionare

il traffico e consentire l'accesso ai mezzi di soccorso.

Studio F&P Progetti – Ing. Alfredo Ferrandino

27



Le infrastrutture dei servizi essenziali

Tra le più importanti infrastrutture di servizio presenti nel Comune di Bari che possono determinare situazioni di crisi si segnalano:

- la rete di metanodotto
- la rete di acquedotto
- la rete di distribuzione dell'energia elettrica

Altre emergenze infrastrutturali di servizio che interessano il Comune riguardano reti, centrali e cabine di trasformazione ENEL, linee telefoniche, pozzi per l'approvvigionamento idrico.

In relazione alla possibile rottura di particolari infrastrutture sono ipotizzabili problematiche di rischio indotto collegabili ad inquinamenti da idrocarburi e/o a possibili incendi.

Di seguito si riporta una bozza d'intesa per la gestione delle emergenze conseguenti a crisi idriche proposto dall'Acquedotto Pugliese e che potrà valutato, prima dell'approvazione, da parte del Comune di Bari.

Schema di protocollo d'intesa - procedura d'intervento per interruzione del servizio idrico

In applicazione e nei limiti di quanto stabilito nel Disciplinare Tecnico allegato alla convenzione del SII nell'AATO Puglia, la presente procedura ha la finalità di fissare in occasione di un evento calamitoso di particolare entità e durata, le competenze ed i compiti di tutti gli Enti locali interessati al superamento delle conseguenti difficoltà di approvvigionamento idrico.

Viene altresì definito il tipo di informazione da adottare e la conseguente modalità di diffusione che si differenzia a secondo della gravità del caso.

L'Acquedotto Pugliese a seguito di accertamento diretto dell'evento rilevato, comunica al Sindaco ed alla Prefettura l'inconveniente, la presunta durata del disservizio che ne deriva e le prevedibili conseguenze e zone interessate o più sensibili, allegando il comunicato stampa trasmesso agli organi di informazione (giornali, radio, tv).

Il Sindaco ricevuta tale informazione e considerata la gravità della situazione, informa tutti gli Enti e Strutture interessate, decidendo l'eventuale sospensione temporanea di alcune attività e servizi

\_\_\_\_\_



pubblici fino al superamento dello stato di crisi, come ad esempio l'irrigazione verde pubblico, auto lavaggi, etc.

Ne segue l'attivazione della seguente procedura di intervento:

- 1) L'Acquedotto Pugliese provvede ad informare la popolazione nei modi di seguito riportati:
  - o Trasmette il comunicato stampa al Comune ed alla Prefettura
  - o Invia il comunicato stampa alle emittenti radio-TV, giornali (di cui all'allegato elenco)
- 2) Il Comune invia il comunicato stampa a tutte le Autorità ed Enti interessati
  Provincia, ASL, Assessorati Istruzione e Sanità comunali, Comando dei Vigili Urbani, Forze
  Militari in loco, Vigili del Fuoco. Le suddette Autorità ed Enti su elencati dovranno diffondere
  lo stesso comunicato ai settori competenti della propria organizzazione
- 3) Il Comune valuterà l'opportunità di provvedere all'affissione di manifesti nelle vie fissate in elenchi preordinati dallo stesso, e/o all'utilizzazione d'eventuali altre modalità di comunicazione in uso con la cittadinanza
- 4) L'Acquedotto Pugliese fornirà un servizio di alimentazione idrica in emergenza seguendo le operazioni di seguito riportate:
  - "Attivare i punti fissi di prelievo in emergenza tramite batterie di rubinetti nelle zone più idonee della rete o in prossimità dei serbatoi ubicati come di seguito riportato: (si indicheranno i punti di prelievo)
  - Attivare un servizio di rifornimento di acqua potabile mediante autobotti da posizionare in punti strategici della rete indicati come di seguito:

(l'ubicazione verrà concordata di volta in volta con il Comune).

- Il Comune provvederà a garantire l'ordine pubblico in prossimità del servizio di alimentazione idrica alternativa.

L'Acquedotto Pugliese garantisce la fornitura idrica in emergenza nei limiti della propria disponibilità di mezzi, oltre la quale, su comunicazione sempre di AQP, gli Enti locali interverranno con proprio servizio di autobotti per far fronte ad ulteriori necessità, coinvolgendo la Provincia, le forze dell'ordine, VV.FF., secondo la ripartizione dei compiti di seguito riportata: (compilazione a cura del Comune)

\_\_\_\_\_



Per l'Acquedotto Pugliese

Per il Comune

### Bozza del Piano d'azione in caso di sospensione della fornitura idrica - AQP

L'Acquedotto Pugliese ha organizzato i propri Uffici tecnici in modo da garantire la sorveglianza continua del territorio servito, al fine di fronteggiare prontamente e adeguatamente le disfunzioni che possono comportare discontinuità del servizio idrico.

In caso si dovesse verificare una situazione di emergenza ci si trova nelle condizioni di dover gestire tale situazione distributiva anomala che dovrà essere tenuta sotto controllo fornendo la necessaria informazione alla popolazione, con la possibilità di agire, in caso di particolari eventi calamitosi, in coordinamento con le altre strutture presenti sul territorio (Comuni, Prefetture, Protez. Civile).

In tali casi è di fondamentale importanza la tempestività nelle azioni da compiere e nelle comunicazioni da inviare a tutti i soggetti interessati, con l'obiettivo di circoscrivere e minimizzare per quanto possibile le criticità, evitando di estendere i disservizi sul territorio servito.

Il sistema idrico gestito da AQP ha valenza interregionale ed è notevolmente complesso; infatti trattasi di rete idrica al servizio dell'intera regione Puglia e di parte della Basilicata e Campania. Gli elementi chiave di tale sistema idrico si riassumono in opere preposte all'approvvigionamento (sorgenti, invasi, pozzi ed impianti di potabilizzazione), opere preposte alla distribuzione primaria, opere di stoccaggio (serbatoi di linea), opere di distribuzione urbana comprendenti anche i serbatoi delle città con le diverse competenze gestionali (UT ed ESCOP).

Ogni disfunzione rilevata su tali elementi deve tempestivamente essere comunicata alle strutture preposte per attivare un servizio di pronto intervento adeguato.

A riguardo si rappresenta che le situazioni distributive anomale possono essere:

- programmate quando ne sia dato preventivo avviso all'utenza ed alle Autorità competenti del territorio interessato dall'evento, almeno 48 ore antecedenti al disservizio all'utenza
- non programmate quando non sia stato possibile informare l'utenza e le Autorità locali.

L'evento calamitoso potrebbe interessare opere del sistema di distribuzione primaria coinvolgendo una o più Province.

Chudio FRD Drogotti Ing Alfredo Forrandino



Modello d'intervento

In tal caso l'Area ESCOP / ARIES informa le UT interessate e il Direttore Operativo che, a sua volta, ne darà comunicazione al Direttore Generale.

Il DG, in funzione della gravità dell'evento, informerà l'A.U., la Regione ed eventualmente la Protezione Civile Regionale.

L'Area ESCOP/ARIES, inoltre, provvederà ad inviare, ove necessario, informativa all'Ufficio Comunicazione dell'AQP che provvederà, previa autorizzazione del Vertice Aziendale, ad informare gli organi di stampa e eventuali altri organi previsti dalla C.S.I.I., non mancando di inoltrare lo stesso comunicato anche alle D.T. interessate, al centralino della Sede Centrale ed al Call - Center.

Altresì COMAU fornisce, con il supporto degli uffici interessati, istruzioni a DIRCOM, UT e DIRAC sui contenuti di comunicazione per il Call - Center e per i centralini territoriali e della sede di Bari.

Le U.T., a loro volta, provvederanno a trasferire la comunicazione del disservizio alle Prefetture ed ai Comuni interessati fornendo tutti i chiarimenti che si dovessero rendere necessari, indicando l'orario di erogazione all'utenza, ed offrendo la propria disponibilità a partecipare ad eventuali riunioni di coordinamento con tali Enti.

Le U.T. avranno cura di informare, nelle vie brevi, sia il Sindaco che il Comando dei Vigili Urbani, per anticipare la comunicazione del disservizio.

Le U.T. devono altresì riportare agli uffici centrali (DIROP/ESCOP) eventuali accentuati disagi riscontrati all'utenza, anche sulla scorta dei report giornalieri, forniti da DIRCOM, delle segnai azioni ricevute al Call-Center. Il Direttore Operativo provvederà a tenere informato il D.G. sull' evoluzione dell'evento.

Il Direttore Generale, in funzione della gravità del disservizio, valuterà l'opportunità di disporre il potenziamento del Call-Center, d'intesa con la DIRCOM e la DIROP, e l'eventuale istituzione, anche, di un presidio nelle ore e nelle giornate non normalmente coperte dal servizio.

Le U.T., a sua volta, valuteranno l'opportunità di potenziare le coperture del servizio relativamente al proprio centralino.

Qualora il disservizio riguardi la rete di distribuzione gestita dall'Unità Territoriale.

La stessa U.T. procederà ad informare i Sindaci e la Prefettura, seguendo le stesse modalità innanzi elencate, previa informazione all'Area ESCOP/ARIES ed alla DIROP, fornendo tutti gli



elementi utili all'Ufficio Comunicazione per la predisposizione di un eventuale comunicato. Il Direttore Operativo infonDerà il Direttore Generale, che a sua volta valuterà, a seconda della gravità del caso, se informare o meno l'A.U., la Regione ed eventualmente la Protezione Civile Regionale. L'Ufficio Comunicazione provvederà, previa autorizzazione del Vertice Aziendale, ad informare gli organi di stampa e gli eventuali altri organi previsti dalla C.S.L.I., non mancando di inviare copia del comunicato anche a DIROP, ESCOP, al centralino della Sede Centrale ed al Call- Center.

In entrambi i casi su riportati la V.T., richiederà un servizio di alimentazione alternativa alla DIRAC per le autobotti ad ESCOP/ARIES per i sacchetti di emergenza, per far fronte a situazioni di crisi in particolari punti delle reti di distribuzione.

La stessa V.T. concorderà con i Comuni interessati i punti di stazionamento di detto servizio sostitutivo e valuterà, di concerto con i Comuni, la necessità di integrare le autobotti disponibili in Azienda con ulteriori di altre strutture (Protezione Civile, Marina, VV.FF. etc.).

# Responsabilità

Direzione Generale (DIRGE)

- informa, in funzione della gravità del disservizio, l'A.D., la Regione ed eventualmente la Protezione Civile Regionale;
- autorizza, con l'A.V., l'invio del comunicato stampa agli organi di stampa ed agli eventuali altri organi previsti dalla C.S.I.I.;
- dispone, in funzione della gravità del disservizio, d'intesa con DIROP e DIRCOM,
   l'opportunità di potenziare il call-center e l'eventuale istituzione di un presidio nelle ore e nelle giornate non normalmente coperte dal servizio;

# Comunicazione (COMAU)

- provvede, previa autorizzazione del Vertice aziendale, ad informare gli organi di stampa e gli
  eventuali altri organi previsti dalla C.S.I.I. con i relativi comunicati, che avrà cura anche di
  inviare alle V.T. interessate dal disservizio, al centralino della Sede Centrale, al Call center,
  alla DIROP ed ESCOP;
- fornisce, con il supporto degli uffici interessati, istruzioni a DIRCOM, UT e DIRAC sui

Studio ERD Propotti Ing. Alfredo Entrandino

contenuti di comunicazione per il Call-Center e per i centralini territoriali e della sede di Bari.

# Direzione Approvvigionamenti e Contratti (DIRAC)

- dispone, nei limiti delle proprie disponibilità, il servizio di alimentazione alternativa con le autobotti, su richiesta della V.T.;

### Direzione Operativa (DIROP)

- da informazione del disservizio e della relativa evoluzione al D.G.;
- supporta il D.G. nella predisposizione delle eventuali comunicazioni a Regione e Protezione
   Civile Regionale;
- supporta il D.G. nella decisione di potenziare il Call-center e l'eventuale istituzione di un presidio nelle ore e nelle giornate non normalmente coperte dal servizio;

Esercizio Centralizzato (ESCOP/ ARIES)

# Approvvigionamento e Distribuzione Primaria

- informa le U.T. interessate e il Direttore Operativo del disservizio che interessano opere del sistema di distribuzione primaria;
- supporta l'Ufficio Comunicazione nella predisposizione del comunicato stampa per i disservizi che interessano opere di distribuzione primaria;
- dispone, nei limiti delle proprie disponibilità, il servizio di distribuzione alternativo con sacchetti di emergenza, su richiesta delle U.T.;
- supporta COMAU nel formulare i contenuti di comunicazione per il Call-center ed i centralini

#### Unità Territoriali (U.T.)

- trasferiscono tempestivamente la comunicazione dei disservizi alle Prefetture e Comuni interessati;
- informano tempestivamente, nelle vie brevi, sia il Sindaco che il Comando dei VV.VV. per anticipare la comunicazione del disservizio;
- tengono informati DIROP ed ESCOP di eventuali accentuati disagi riscontrati all'utenza, anche sulla scorta dei report giornalieri, forniti da Dircom,delle segnai azioni ricevute al Call Center:

Chudio FRD Drogotti Ing Alfredo Forrandino



- valutano e dispongono il potenziamento e la copertura del servizio per il proprio centralino;

- supportano l'Ufficio Comunicazione nella predisposizione del Comunicato stampa per i disservizi che interessano opere gestite dalle V.T.;
- supportano Comau nel formulare i contenuti di comunicazione per il Call-center ed i centralini richiedono un servizio di alimentazione alternativo alla DIRAC per le autobotti ed a ESCOP per i sacchetti di emergenza;
- concordano con i Com1ll1i interessati i punti di stazionamento dei servizi sostitutivi e
   valutano, di concerto con gli stessi Comuni, la necessità di integrare le autobotti disponibili in
   AQP con ulteriori di altre strutture (Prot. Civile, VV.FF. etc);

# Direzione Commerciale (DIRCOM)

- supporta il D.G., con la Dirop, nella decisione di potenziare il Call-Center e l'eventuale istituzione di un presidio nelle ore e nelle giornate non nonnalmente coperte dal servizio.
- fornisce alle U.T. interessate il report giornaliero delle segnalazioni censite ai Call-Center



RISCHIO SISMICO

Come già esposto nel documento di previsione e prevenzione dei rischi, gli scenari per il rischio sismico si possono distinguere in base ai danni provocati dal fenomeno, legati ai diversi livelli di classificazione sismica. A scopi di protezione civile si può distinguere tra sismi che non provocano danno, sismi che provocano danni parziali, generalmente contenibili con comportamenti di autoprotezione dei cittadini, e sismi che originano danni tali da creare situazioni di grossa emergenza.

- a) Sisma scarsamente avvertito (dal 1° al 3° MCS scala Mercalli Cancani Sieberg). A seconda dell'intensità del sisma, le scosse sono percepite solo dagli strumenti, da poche persone ai piani superiori, con leggera oscillazione di oggetti).
- b) Sisma di I livello (dal 3° al 5° MCS).

Per la città di Bari, classificata di 3<sup> categoria</sup>, è il livello atteso, valutato in base ai dati storici dei massimi rilevati e per le valutazioni innanzi esposte Questo livello configura terremoti che possono essere avvertiti in modo diverso dalla popolazione e possono provocare casi di panico, in determinate persone, in determinate zone del territorio e in determinate circostanze. In particolare si potranno verificare scuotimenti e oscillazioni di oggetti all'interno delle case, caduta di calcinacci all'esterno, e spavento nella popolazione che in parte si riverserà all'esterno. Per questi tipi di terremoto è comunque generalmente ipotizzabile il sequente quadro:

- normale funzionamento dei servizi di emergenza;
- temporaneo congestionamento delle reti di traffico e telefoniche che potranno tornare a funzionare normalmente nel giro di 30-60 minuti, non essendosi verificate interruzioni nelle reti;
- ridotto numero di feriti, determinato da cadute di oggetti, infarti, incidenti causati dalla fuga dalle abitazioni;
- lesioni limitate e sporadici crolli, che interessano costruzioni già in difficoltà statiche prima del sisma.



La popolazione in strada, una volta tranquillizzata dalle strutture di protezione civile sulle conseguenze del sisma, potrebbe tornare nelle proprie abitazioni nel giro di qualche ora al massimo.

c) Sisma di II livello (dal 6° al 8° MCS).

Per tale livello, il sisma è avvertito immediatamente dalla popolazione e può provocare momenti di panico generalizzato. Per questi tipi di terremoto si può ipotizzare il seguente scenario:

- difficile funzionamento dei servizi di emergenza, determinato dall'abbandono del personale preoccupato della sorte dei propri familiari;
- congestionamento delle reti telefoniche e di traffico, che determinerà la paralisi del servizio per 3-4 ore;
- funzionamento normale delle reti idriche, del gas, elettriche. Si possono però avere sporadiche rotture nelle reti;
- elevato numero di feriti, determinato da infarti, caduta di oggetti, incidenti causati dalla fuga, da crolli di edifici o parti di essi e significativo numero di morti per distruzione delle case più fatiscenti;
- incendi causati dalla rottura di tubazioni, corto circuiti, fornelli incustoditi, stufe rovesciate;
- La popolazione ricerca affannosamente i propri familiari. La psicosi della scossa di assestamento spinge le persone ad accamparsi in automobili o in attendamenti di fortuna, per una durata che si può protrarre 5-6 giorni.
- d) Sisma di III livello (dal 9° MCS in su).

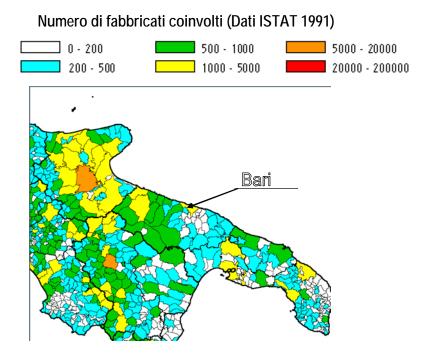
Questo livello indica terremoti, con probabilità di accadimento inferiore per la città di Bari, provocano panico in tutta la popolazione esistente, e possibili shock per alcune persone con conseguente temporanea diminuzione delle capacità decisionali. Per questi tipi di terremoto si può ipotizzare il seguente scenario:

- paralisi dei servizi di emergenza determinata dall'abbandono del personale impiegato e dal crollo degli edifici nei quali i servizi sono localizzati;
- interruzione delle reti telefoniche e di traffico, che dura fino a che non verranno ripristinate;
- rottura delle reti idriche, elettriche, fognanti e del gas;

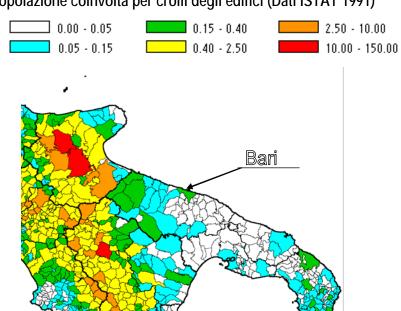
- elevatissimo numero di feriti ed elevato numero di morti, determinato da infarti,
   caduta di oggetti, crolli di edifici, ustioni provocati da incendi;
- La popolazione è in preda alla disperazione, ed è completamente inattiva a causa dello shock nervoso e dell'impossibilità di fare alcunché senza mezzi adeguati.

In base ad elaborazioni di vulnerabilità determinate sulla base dei dati ISTAT 1991, il Dipartimento della Protezione Civile ha elaborato le seguenti mappe di rischio.

Analoghe mappe di rischio potranno essere determinate dalla Regione Puglia sulla base dei dati dati ISTAT 2001 integrati e tarati con rilievi di vulnerabilità di tipo speditivo.



Popolazione coinvolta per crolli degli edifici (Dati ISTAT 1991)



Analoghe mappe di rischio sono state elaborate dal Dipartimento della Protezione Civile sulla base dei dati ISTAT 2001.

Con tali dati è possibile ipotizzare lo scenario di danneggiamento atteso calcolato per quattro eventi di riferimento.

Gli eventi di riferimento sono stati definiti assumendo quattro livelli di intensità macrosismica (MCS), corrispondenti a periodi di ritorno di 98, 475, 975 e 2475 anni (probabilità di superamento rispettivamente del 40%, 10%, 5% e 2% in 50 anni) ed il livello maggiore di intensità è assunto in ogni caso non inferiore al massimo storico.





Comune di Bari (Bari)

#### PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Ufficio III - Valutazione, prevenzione e mitigazione del rischio sismico Servizio valutazione del rischio sismico, sviluppo della conoscenza e della ricerca sismica

#### SCENARI SISMICI COMUNALI PER I PIANI DI EMERGENZA

Abitazioni 131453; Popolazione 316532 Scenario per intensità MCS= V-VI (Periodo di ritorno: 98 anni) MIN MEDIO MAX Persone coinvolte in crolli 1516 Persone senza tetto 369 3547 Abitazioni crollate 0 0 0 175 710 1642 2801 7463 13548 40034 117872 231263 0 0 0 Abitazioni inagibili Abitazioni danneggiate Danno medio totale (mq) Scenario per intensità MCS= VII (Periodo di ritorno: 475 anni) MIN 0 125 1601 4574 Persone coinvolte in crolli 366 Persone senza tetto 10046 0 174 Abitazioni crollate 60 Abitazioni inagibili 758 2138 4589 6623 Abitazioni danneggiate 13920 25219 109053 261912 522199 Danno medio totale (mq) Scenario per intensità MCS= VII (Periodo di ritorno: 975 anni) MEDIO MIN MAX Persone coinvolte in crolli 790 60 270 6573 2534 13813 Persone senza tetto Abitazioni crollate 28 128 372 Abitazioni inagibili 1198 3057 6266 355077 8778 Abitazioni danneggiate 30210 681927 157220 Danno medio totale (mq)

Scenario per intensità MCS= VII-VIII (Periodo di ritorno: 2475 anni)

Persone coinvolte in crolli

Persone senza tetto

Abitazioni crollate

Abitazioni inagibili

Abitazioni danneggiate

Danno medio totale (mq)

MTN

4313

153

73

2025 4720 12755 24072

MEDIO

10270

272

246916 524114 954631

573

MAX

1534

9186

20509

721

37764



#### Il modello di intervento

Nel caso di rischio sismico non si possono seguire, ovviamente, le procedure di intervento tipiche per i rischi "prevedibill", come il rischio idrogeologico, per l'impossibilità di seguire con gradualità l'avvicinarsi dell'evento temuto. Pertanto il modello di intervento si riduce esclusivamente alla fase di soccorso alla popolazione ad evento accaduto

L'intervento è strutturato in funzione dipendente dal livello del sisma.

- o Un sisma di livello "1" è affrontabile tranquillamente dalle sole strutture interne al Comune. Solo in casi isolati è richiesto l'intervento di forze esterne.
- Un sisma di livello "2" presenta invece una situazione che, generalmente, richiede un supporto esterno per la gestione dell'emergenza. Per la presenza di un elevato numero di feriti sarà richiesto l'intervento di unità mobili di soccorso per prestare le prime cure ed indirizzare le persone coinvolte verso strutture adeguate e specifiche alle lesioni presenti. La possibilità di crolli e incendi diffusi richiede il pronto intervento dei Vigili del Fuoco. In tutte queste operazioni è fondamentale l'opera delle squadre di volontari che, organizzate in vari settori di attività, cooperino con le strutture preposte (VV.FF., tecnici comunali, Vigili urbani, Carabinieri, Polizia,...). Sarà inoltre necessario organizzare un servizio antisciacallaggio e provvedere al tempestivo approntamento delle aree di ricovero per le persone evacuate.
- o Per un sisma di livello "3" è fondamentale il soccorso dall'esterno che, per gli eventi più disastrosi, può giungere da altre province ed altre regioni. Si dovrà intervenire tempestivamente nella zona colpita, cercando di gestire e coordinare efficacemente gli interventi sul territorio, armonizzando i contributi e le risorse delle varie strutture disponibili.

Secondo le indicazioni contenute nelle linee guida della Regione Puglia, è prevista l'attivazione del piano di emergenza per eventi sismici con **magnitudo superiore a 4**.

In sostanza avvenuto un evento significativo, la catena di soccorsi a livello locale si attiva nel modo seguente:

1) La **Struttura Regionale di Protezione Civile**, d'intesa con il Prefetto, raccoglie immediatamente i dati sulle caratteristiche della scossa dall'INGV e quelli accelerometrici dall'Ufficio del Servizio Sismico Nazionale del Dipartimento della Protezione Civile. In relazione alle situazioni che verranno segnalate:

\_\_\_\_\_



 Attiva il Centro Operativo Regionale in servizio h 24, composto da tecnici del Genio Civile e della Provincia:

- Dispone che vengano immediatamente inviate nelle zone colpite le squadre del Nucleo Regionale di Valutazione per il censimento dell'agibilità degli edifici e se necessario per la verifica d'idoneità delle aree di emergenza;
- Verifica con il Prefetto l'avvenuta attivazione del C.C.S. e C.O.M. e mantiene con essi contatti costanti, anche attraverso i rappresentanti dei Servizi Regionali;
- Verifica con il Sindaco l'attivazione del C.O.C.;
- Adotta le misure di competenza regionale previste nel piano di emergenza con particolare riferimento all'assistenza dei senza - tetto;
- Se del caso, chiede al Prefetto che disponga verifiche da parte degli Enti titolari di infrastrutture primarie (ponti, gallerie, strade, reti di servizi principali) e controlli sugli impianti industriali a rischio di incidente rilevante;
- Attiva gli interventi per la valutazione dei danni.

Secondo le stesse indicazioni regionali, la Città di Bari

- Partecipa all'attività del C.C.S. e concorre agli interventi per l'assistenza alle popolazioni;
- Dispone interventi di controllo sulle infrastrutture di sua proprietà o vigilate, con particolare riferimento alle opere stradali ed attiva i conseguenti interventi urgenti;
- Concorre, con il coordinamento della Struttura di Protezione Civile, all'attività per il censimento dei danni.

Secondo le citate Linee Guida Regionali, il Sindaco di Bari

- Assicura la prima assistenza alla popolazione colpita, anche ricorrendo al coordinamento provinciale di volontariato di Protezione Civile. In particolare dispone, attraverso il proprio COM in relazione alla gravità dell'evento ed ai risultati dei censimenti di agibilità degli edifici:
  - o L'invio di volontari nelle aree di attesa;
  - L'invio di uomini e mezzi presso le aree di ricovero o i centri di accoglienza della popolazione;
- Coordina tutte le operazioni di soccorso tramite le funzioni di supporto del proprio COM/COC utilizzando anche il volontariato di protezione civile;
- Assume tutte le iniziative atte alla salvaguardia della pubblica e privata incolumità;



 Assicura il flusso continuo di informazioni verso il C.C.S., la struttura di Protezione Civile – C.O.R.

 Assicura per il tramite dell'Ufficio Tecnico il supporto all'attività di censimento e verifiche di agibilità del patrimonio edilizio danneggiato e delle infrastrutture.

Per queste ultime attività potranno essere utilizzate le allegate schede di rilievo dell'agibilità AeDES/03 e le schede di censimento danni degli edifici di culto e monumentali (predisposte a cura del Dipartimento della Protezione Civile – Servizio Sismico Nazionale e dal G.N.D.T.).

In situazione "ordinaria" il Comune, nell'ambito del rilievo di vulnerabilità del patrimonio di edilizia privata, pubblica e monumentale, dovrà procedere alla suddivisione del tessuto edilizio in aggregati strutturali e al censimento speditivi di vulnerabilità. In tal modo potrà essere implementata la procedura automatizzata di gestione dei rilievi di agibilità mediante il programma S.E.T. (Software per la gestione dei Sopralluoghi e la raccolta delle informazioni nell'Emergenza post Terremoto elaborato dal Dipartimento di Protezione Civile).

Di seguito si riportano le schede per il rilievo dell'agibilità.



# SCHEDE PER IL RILIEVO DELL'AGIBILITA' POST SISMA

Dipartime	u del Consiglio dei .llinistri ento della Protezione Civile Ifficio Servizio Sismico NAzionale					PO NAZIONALE PER DIFESA DAI TERREMO ale di Geofisica e Vulcanolo	DTI TO
sc	HEDA DI 1° LIVELLO PER EDI	FICI ORDINARI		GENZA POST-		<b>E AGIBILITÀ</b>	_
SEZIONE 1 Ide	ntificazione edificio		IDENTIFICATI	VO SOPRALLUOGO		giorno r	nese anno
Provincia:			Squadra	Scheda	n.l	Data	
Comune:			IDENTIFICATI Istat Reg.	VO EDIFICIO	tat Comune	N° aggregato	N° edificio
Frazione/Località: (denominazione Istat)					_ _ _		_
Indirizzo			Cod. di Localita	a Istat	1 1 1	Tipo carta	
1 O via   _	_ _ _ _ -		Sez. di censim	ento Istat   _	_	N° carta	_
2 O corso	111111	1111	Dati Catastali	Foglio   _	_   Allega	to	
3 O vicolo	Num. Civic	n I I I I	Particelle	_ _ _ _ _	_ _ _		
4 O piazza	Traini Civio	·					
<del>                                   </del>	ndicare: contrada, località, tra	versa, salita, etc.)	Posizione edi	ficio 1 O Isolato	2 O Interi	no 3 O D'estremita	•
Denominazione edificio o proprietario	·     _   _   _   _   _		_ _ _ _	_	_  _		Codice Uso
Fotocopia dell'agg	regato strutturale con	identificazione de	ell'edificio				
SEZIONE 2 De							
Mº Dieni Alter	Dati metrici		Età			esposizione	
totali con di	piano	media di piano [m²]	e ristrutturaz.	Uso	N° unità d'uso	Utilizzazione	Occupanti
interrati	[m]	i - 1	[max 2]	A O Abitativo			
O 1 O 9 1 O ≤	2.50 A O ≤ 50	I O 400 ÷500	1 O ≤ 1919	B O Produttivo		A O > 65%	100 10 1 0 0 0
02 010 202.	50÷3.50 в О 50 ÷ 70	L O 500 ÷650	2 O 19 ÷ 45	C O Commercio		в O 30÷65%	1 1 1
03 011 3 03.	50÷5.0 C O 70 ÷ 100	м O 650 ÷900	3 O 46 ÷ 61	D O Uffici	_	C O < 30%	3 3 3
04 012 40>	5.0 D O 100 ÷ 130	N O 900 ÷1200	4 O 62 ÷ 71	E O Serv. Pub.		D O Non utilizz.	4 4 4
O 5 O >12	E O 130 ÷ 170	O O 1200 ÷1600	5 O 72 ÷ 81	F O Deposito	_ _	E O In costruz.	5 5 5 6 6 6
O 6 Piani ir	F O 170 ÷ 230	P O 1600 ÷2200	6 O 82 ÷ 91	G O Strategico		F O Non finito	7 7 7 8 8 8
07 A 0 0	C O 2 G O 230 ÷ 300	Q O 2200 ÷3000	7 O 92 ÷ 01	H O Turis-ricet.		G O Abbandon.	9 9 9
08 во1	D O ≥3 H O 300÷ 400	R O > 3000	8 O ≥ 2002		Proprietà	A O Pubblica	B O Privata



	_  N° so	heda		Data				Agg.			Edif.  _		_
						.: .:					.1=:\		
SEZIONE 3 Tipologia (multiscelta	; per gli edil	ici in murai					mbina	Zioni st	ruttur		tre strut	turo	
	ي ا				n muratu	ra			$\parallel$	Telai		lure	_
Strutture	Non identificate	A tessitura e di cattiv			ra regolare na qualità	ati			┢	Pareti			믐
verticali	dent	(Pietrar squadrato	me non . ciottoli)		; mattoni; uadrata,)	isolati	Mista	Rinforzata	H		acciaio		
	l i	Senza	Con	Senza	Con	Pilastri	Σ	Sinfo	F		N	lon 5	
Strutture orizzontali		catene o cordoli	catene o cordoli	catene o cordoli	catene o cordoli	Ē		_		REGOLARIT	- 3	olare	egolare
	A	В	С	D	E	F	G	Н	╟	Forma pia	nta	A	В
1 Non Identificate	0					SI			1	ed elevazio	one	0	0
2 Volte senza catene						O	G1	H1	2			C	O
3 Volte con catene										(	Copertui	ra	
4 Travi con soletta <b>deformabile</b> (travi in legno con semplice tavolato, travi e volti	ne)					NO	G2	H2		1 O Spin	ngente pes	sante	
Travi con soletta semirigida						0				2 O Non	spingente	e pesante	
(travi in legno con doppio tavolato, travi e tavello  Travi con soletta <b>rigida</b>	л п,)					-	G3	H3		3 O Spin	ngente leg	gera	
(solai di c.a., travi ben collegate a solette di c.a,.	)						GS	пэ		4 O Non	spingente	e leggera	J
Discontinuità nei maschi murari	1 Canne fur	arie O	2 Imp	oianti tecn	ologici (ga	ıs, acq	ua, et	c.) <b>O</b>		3 Aperture	e mal tan	nponate	o
SEZIONE 4 Danni ad ELEMEN	ITI STRUT	TURAL	l e prov	/vedim	enti di p	ronte	o inte	erven	to (F	P.I.) esegu	ıiti		
		DANNO (1)					PF	ROVEDI	MENT	ΓΙ DI P.I. ES	EGUITI		I
Livello - estensione	D:	2-D3		D1				ē	e	e e		Φ Φ	1
Gravissimo		o grave		ggero ♡	╢┋║	Nessuno		Demolizioni	Serchiaturi e/o tiranti	azior	Puntelli	ransenne protezione passaggi	
strutturale -	× =  3 × 2/3	1/3 - 2/3	> 2/3	1/3 - 2/3	] z	Nes		Dem	Cerchiature e/o tiranti	Riparazione	Pu	Transenne protezione passaggi	
	C D	E F		H I	L	Α		В	С	D	Е	F	_
1 Strutture verticali		0			O	O							
					0	0							
		ㅁㅁ				<u> </u>			므				-
				<u> </u>	0	<u>O</u>	_				<u>-</u>		-
			=										1
(1) - Di ogni livello di danno indicare l'estension						riga no	n è daı	nneggia	to can	npire <b>Nullo</b> .			1
DESCRIZIONE S	SINTETICA	DANI	NO GLOB/	ALE ALL'E	DIFICIO	SEZ	. 5 D	anni a	d EL	EMENTI N	ON STF	RUTTUF	RALI
DEL DAN	NO	9 1	, ,		,   -		_	_				PRES	SENZ
Componente strutturale - Danno preesistente 1 2 3	3 4 5	NULLO	1 2	3	4 5				_			A DA	
	00					Ī	īpo di	danno					A
2 Solai			izione glob livelli della			1 [	Distacc	o intona	ci, rive	estimenti, con	trosoffitti.	(	)
3 Scale		COD. N	NON Strutti Nullo		<u>itturale</u>			tegole,					)
		1 L	lieve Grave	Nul Liev	o re					rapetti Iterni o esterni	i		2
5 Tamponature-tramezzi		3 -		Med	dio-Grave lo parziale					, fognaria o te		lica	5
6 Danno preesistente		5 -			lo Totale	6 [	anno a	alla rete	elettri	ica o del gas		(	)
SEZIONE 6 Pericolo ESTERNO	O indotto			zioni e	provve	dime	nti d	i p.i. e	eseg	uiti			
	Edificio	PERICOL Via d'ac		ie interne	ł								
Causa potenziale	A	Via d'ac	00000 VI	C									
Crolli o cadute da altre costruzioni     Rottura di reti di distribuzione													
SEZIONE 7 Terreno e fonda:	zioni				•								
MORFOLOGIA DEL			DIS	SSESTI (in	atto o tem	ibili):	□ V€	ersanti	incon	nbenti 🗖	Terreno	di fonda	zione
1 O Cresta 2 O Pendio forte 3 O Pe	endio leggero	4 <b>Q</b> Pia		-		•				Acuiti dal sis		O Prees	
Istat Provincia   _    Istat Cor			Rilevator			cheda				_  Data			



Istat Provincia |\_\_|\_| Istat Comune |\_\_|\_| Rilevatore | N° scheda | SEZIONE 8 Giudizio di agibilità Valutazione del rischio Esito di agibilità NON STRUTTURALE (Sez. 5) STRUTTURALE (Sezz. 3 e 4) GEOTECNICO (sez. 7) Α Edifico AGIBILE O ESTERNO (sez. 6) Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE (tutto o **RISCHIO** parte) ma AGIBILE con provvedimenti di pronto O Ø Edificio PARZIALMENTE INAGIBILE (1) С BASSO 0 0 0 Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE da rivedere BASSO CON PROVVEDIMENTI D  $\overline{\mathbf{o}}$ 0 0 0 con approfondimento 0 0 0 0 0 Ε Edificio INAGIBILE F O Edificio INAGIBILE per rischio esterno (1) (1) riportare nella colonna argomento della Sez. 9 l'esito e nelle annotazioni le parti di edificio inagibili (esiti B, C) e le cause di rischio esterno (esito F) Sull'accuratezza 1 O Solo dall'esterno 4 O Non eseguito per: a O Sopralluogo rifiutato (SR) b O Rudere (RU) c O Demolito (DM) della visita 2 O Parziale d O Proprietario non trovato (NT) e O Altro (AL) ........ 3 O Completa (> 2/3) Provvedimenti di pronto intervento di rapida realizzazione, limitati (\*) o estesi (\*\*) PROVVEDIMENTI DI P.I. SUGGERITI PROVVEDIMENTI DI P.I. SUGGERITI Messa in opera di cerchiature o tiranti Rimozione di cornicioni, parapetti, aggetti 2 🗖 | 🗖 | Riparazione danni leggeri alle tamponature e tramezzi Rimozione di altri oggetti interni o esterni 3 Riparazione copertura 9 Transennature e protezione passaggi 4 Puntellatura di scale 10 🗖 🗖 Riparazioni delle reti degli impianti 5 🗖 📗 Rimozione di intonaci, rivestimenti, controsoffittature 11 🗖 🗖 12 🔲 🔲 6 🗖 📕 Rimozione di tegole, comignoli, parapetti Unità immobiliari inagibili, famiglie e persone evacuate Unità immobiliari inagibili |\_ Nuclei familiari evacuati N° persone evacuate SEZIONE 9 Altre osservazioni Sul danno, sui provvedimenti di pronto intervento, l'agibilità o altro Annotazioni Argomento



NOTE ESPLICATIVE SULLA COMPILAZIONE DELLA SCHEDA AeDES 05/2000

La scheda va compilata per un intero edificio intendendo per edificio una unità strutturale "cielo terra", individuabile per caratteristiche tipologiche e quindi distinguibile dagli edifici adiacenti per tali caratteristiche e anche per differenza di altezza e/o età di costruzione e/o piani sfalsati, etc.

La scheda è divisa in 9 sezioni. Le informazioni sono generalmente definite annerendo le caselle corrispondenti; in alcune sezioni la presenza di caselle quadrate (□) indicano la possibilità di multiscelta: in questi casi si possono fornire più indicazioni; le caselle tonde (O) indicano la possibilità di una singola scelta. Dove sono presenti le caselle I si deve scrivere in stampatello appoggiando il testo a sinistra ed i numeri a destra.

#### Sezione 1 - Identificazione edificio.

Indicare i dati di localizzazione: Provincia, Comune e Frazione.

IDENTIFICATIVO SCHEDA: Il rilevatore riporta il proprio numero dal coordinamento centrale, un numero progressivo di assegnato scheda e la data del sopralluogo.

#### IDENTIFICATIVO EDIFICIO

L'organizzazione del rilevamento prevede un Coordinamento Tecnico e la collaborazione dell'ufficio tecnico comunale. Questo ha tra l'altro il compito di assistenza per l'espletamento del lavoro dei rilevatori e per l'individuazione degli edifici. L'edificio in generale non è pre-individuato ed è quindi compito del rilevatore il suo riconoscimento e la sua identificazione sulla cartografia riportata nello spazio della prima facciata. Il codice identificativo dell'edificio, costituito dall'insieme dei dati della prima riga nello spazio in grigio, viene poi assegnato, in modo univoco, presso il coordinamento comunale dove i rilevatori, dopo la visita comunicano l'esito del sopralluogo. La numerazione degli aggregati e degli edifici deve essere tenuta aggiornata in una cartografia generale presso il coordinamento comunale in modo che i rilevatori possano riferire le visite di sopralluogo, che sono richieste in genere su unità immobiliari, all'edificio che effettivamente le contiene. Per l'identificativo, il nº di carta, i dati Istat e i dati catastali è necessario quindi avvalersi della collaborazione del coordinamento comunale. Posizione edificio: se l'edificio non è isolato su tutti i lati, va indicata la sua posizione all'interno dell'aggregato (Interno, d'estremità, angolo). Denominazione edificio o proprietario: indicare la denominazione se edificio pubblico o il nome del condominio o di uno dei proprietari se privato (es. : Condominio Verde, Rossi Mario).

#### Sezione 2 - Descrizione edificio

N° piani totali con interrati: indicare il numero di piani complessivi dell'edificio dallo spiccato di fondazioni escluso quello di sottotetto se non utilizzato a mansarda. Computare interrati i piani mediamente interrati per più di metà della loro altezza. Altezza media di piano: indicare l'altezza che meglio approssima la media delle altezze di piano presenti. Superficie media di piano: va indicato l'intervallo che comprende la media delle superfici di tutti i piani. Età (2 opzioni): è possibile fornire 2 indicazioni: la prima è sempre l'età di costruzione, la seconda è l'eventuale anno in cui si sono effettuati eventuali interventi sulle strutture. Uso (multiscelta): indicare i tipi di uso compresenti nell'edificio. Utilizzazione: l'indicazione abbandonato si riferisce al caso di non utilizzato in cattive condizioni.

#### Sezione 3 - Tipologia ( massimo 2 opzioni)

Per gli edifici in muratura si possono segnalare le due combinazioni: strutture orizzontali e verticali prevalenti o più vulnerabili; ad esempio: volte senza catene e muratura in pietrame al 1º livello (2B) e solai rigidi (in c.a.) e muratura in pietrame al 2º livello (6B). La muratura è distinta in due tipi in ragione della qualità (materiali, legante, realizzazione) e per ognuno è possibile segnalare anche la presenza di cordoli o catene se sono sufficientemente diffusi: è anche da rilevare l'eventuale presenza di pilastri isolati, siano essi in c.a., muratura, acciaio o legno e/o la presenza di situazioni miste di muratura e strutture intelaiate. Gli edifici si considerano con strutture intelaiate di c.a. o d'acciaio, se l'intera struttura portante è in c.a. o in acciaio. Situazioni miste (muratura-telai) o rinforzi vanno indicate, con modalità multiscelta, nelle colonne G ed H della parte

- G1 : c.a. (o altre strutture intelaiate) su muratura
- G2 : muratura su c.a. (o altre strutture intelaiate)
- G3 : Muratura mista a c.a. (o altre strutture intelaiate) in parallelo sugli stessi piani

- H1: Muratura rinforzata con iniezioni o intonaci non armati
- H2: Muratura armata o con intonaci armati
- H3: Muratura con altri o non identificati rinforzi

Per le strutture intelaiate le tamponature sono irregolari quando presentano dissimmetrie in pianta e/o in elevazione o sono in pratica completamente assenti in un piano in almeno una direzione.

#### Sezione 4 - Danni ad ELEMENTI STRUTTURALI, PRINCIPALI...

I danni da riportare nella sezione 4 sono quelli 'apparenti', cioè quelli riscontrabili a vista. Nella tabella ogni riga è riferita ad un tipo di componente l'organismo strutturale, mentre le colonne sono differenziate in modo da consentire di rilevare i livelli di danno presenti sulla componente e le relative estensioni in percentuale rispetto alla sua totalità nell'edificio.

La definizione del livello di danno riscontrato è di particolare rilevanza essa è basata sulla scala macrosismica europea EMS98, integrata con le definizioni puntuali utilizzate nelle schede di rilievo GNDT. In particolare si farà riferimento alla sommaria descrizione riportata di seguito, maggiori dettagli sono riportati nel manuale:

D1 danno leggero è un danno che non cambia in modo significativo la resistenza della struttura e non pregiudica la sicurezza degli occupanti a causa di cadute di elementi non strutturali; il danno è leggero anche se queste ultime possono rapidamente essere scongiurate.

D2-D3 danno medio - grave: è un danno che potrebbe anche cambiare in modo significativo la resistenza della struttura senza che venga avvicinato palesemente il limite del crollo parziale di elementi strutturali principali.

D4-D5 danno gravissimo: è un danno che modifica in modo evidente la resistenza della struttura portandola vicino al limite del crollo parziale o totale di elementi strutturali principali. Stato descritto da danni superiori ai precedenti, incluso il collasso

Provvedimenti di pronto intervento eseguiti: sono quelli che con tempi e mezzi limitati conseguono una eliminazione o riduzione accettabile del rischio; vanno indicati quelli già messi in atto.

#### Sezione 5 - Danni ad ELEMENTI NON STRUTTURALI..

Per gli elementi non strutturali va indicata la presenza del danno e gli eventuali provvedimenti già in atto, con modalità multiscelta.

#### Sezione 6 - Pericolo ESTERNO ed interventi di (p.i.) eseguiti

Indicare i pericoli indotti da costruzioni adiacenti e/o dal contesto e gli eventuali provvedimenti presi, con modalità multiscelta.

#### Sezione 7 - Terreno e fondazioni

Va individuata la morfologia del sito ed eventuali dissesti sul terreno e/o sulla fondazione, in atto o temibili.

#### Sezione 8 - Giudizio di AGIBILITÀ

Il rilevatore stabilisce le condizioni di rischio dell'edificio (tabella valutazione del rischio) sulla base delle informazioni raccolte, dell'ispezione visiva e delle proprie valutazioni, relativamente alle condizioni strutturali (Sezione 3 e 4 - Tipologia e danno), alle condizioni degli elementi non strutturali (Sezione 5), al pericolo derivante dalle altre costruzioni (Sezione 6) e alla situazione geotecnica (Sezione 7); L'esito B va indicato quando la riduzione del rischio si può consequire

con il pronto intervento (opere di consistenza limitata, di rapida e facile esecuzione che rendono agibile l'edificio). L'esito D solo in casi particolarmente problematici e soprattutto se si tratta di edifici pubblici la cui inagibilità compromette funzioni importanti.

Unità immobiliari inagibili, famiglie e persone evacuate: sono da indicare effetti del giudizio di inagibilità, qualora confermato dal Sindaco; vanno pertanto indicate anche le famiglie e persone da evacuare, oltre a quelle che abbiano già lasciato l'edificio.

Provvedimenti di pronto intervento: nel caso di esito B indicare provvedimenti necessari per rendere agibile l'edificio.

#### Sezione 9 - Altre osservazioni

Accuratezza della visita: indicare con quale livello di accuratezza e completezza è stato possibile effettuare il sopralluogo .

Sul danno, sui provvedimenti di pronto intervento, l'agibilità o altro: riportare le annotazioni che si ritengono importanti per meglio precisare i vari aspetti del rilevamento. L'eventuale fotografia d'insieme dell'edificio deve essere spillata nel riquadro tratteggiato in chiaro e nel solo angolo in alto a destra.



Presidenza del Consiglio dei Ministri	Ministere
DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE	per i Beni e le Attività Cultura
GRUPPO DI LAVORO PER LA SALVAGUARDIA E LA PREVENZ	
	SISMA
4ETIONE C.	Sedential .
OH OH	
TAZION T	9
EMERCENZA DO	PT CIPMA
SCHEDA PER IL RILIEVO DEL DANNO	
SCHEDA PER IL RILIEVO DEL DANNO	AI BENI COLTORALI - CHIESE
	MODELLO A -
	Prima sezi
A <sub>1</sub>	
Data N° progressivo	N° Scheda
A <sub>2</sub> – RIFERIMENTO VERTICALE	Ta certa can en
	individuo
Denominazione bene complesso:	
1.1	ce livello superiore
Tipologia	10.00_0 0.0000_0 0.000
Pianta O regolare O con cortili O ad ali aperte	O lineare O altro
A <sub>3</sub> – LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO AMMINISTRATIVA	
I I I I I I I I I I I I Codice lete	t comune Indirizzo
Provincia — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	1 0 via 2 0 corso
Comune	[ ] [ ] 3 Q vicolo
Località	4 O piazza 5 O località num.civico
Sezione censuaria	11111 111
Foglio Jala Jala Partic	
A <sub>4</sub> – COORDINATE UTM	***************************************
	Latitudine Nord(y)' O Lettura GPS
As - OGGETTO	Entrolle (10) of h
Denominazione bene:	11111111111111111
Denominazione storica:	
Datazione: anno	Ultima trasformazione
Proprietà:	Utama trasformazione
Utilizzatore:	
Office and 6:	
1	
th.	



Uso Sattedrale / Duomo Shiesa parroochiale Viatorio			U	Itilizzazione tempor	ale			
hiesa parrocchiale		Continu	uo	Saltuario	Non u	tilizzato	Aff	follamento
		0	i	0	(	C		
Pratorio		0		0	(	C		
		0	l	0	(	C	Ĭ.	
antuario		0		0	(	C		
fuseo		0		0	(	C		
uditorium		0		0	(	<b>C</b>		
ervizi		0		0	(	0	d,	
itro		0		0	(	c		
A7 - CARATTERISTICHE DEL SITO								
piano O Su rilievo / su cresta / su v	etta	O Su ripor	to	O In pendio / su	versante	0	Avvallar	nento C
A <sub>8</sub> - CONTESTO URBANO E POSIZIOI	NE							
Centro urbano O Periferia urbana O	1	industriale -	- comr	merciale O Area	agricola	0 0	Centro st	orico C
10 2000 W Dos 1000 P	(av. so	221	1.1	Anna Carriera				
solata O Connessa con altri edi	tici (	O su _		lati Altro O				
A <sub>9</sub> -INFRASTRUTTURE			40					
Accesso pedonale		0	Rete	viaria idonea in re	lazione a	l rischio		
Accesso carrabile		0	Parc	cheggio nelle vicina	nze			
Accesso con altezza inferiore a 4 metri		0	Spa	zi aperti a disposizio	one			
Accesso con mezzi pesanti		0	Altro					
A <sub>10</sub> – PRESENZA DI RISCHIO								
			- 3	RILEVAZIONE DI	RETTA	INFOR	MAZIONI	ACQUISITI
nsediamento minacciato da frana			_	0	_		0	
nsediamento in zona alluvionabile				0	-		0	
nsediamento soggetto a minacce di tipo in		2.00		0	_		0	
nsediamento soggetto ad altre minacce n	aturali		1	0			0	
20 1/2004/03/04/05/05/05/05/05/05/05/05/05/05/05/05/05/								
A <sub>11</sub> - TIPOLOGIA DEI BENI ARTISTICI	PRESE	ENTI						
TIPOLOGIA Num. supe	rficie	TIPOLOGIA	1			_	Num.	superfici
Affreschi 🔲		Dipinti mol	bili su	vario supporto				
Mosaici 🔲 🔟 🔟		Arredi (sof	ffitti, ar	mboni, pulpito, stalli	corali)			
Stucchi 🔲 🔟 🔟		Decorazio	ni plas	stiche mobili				
vrazzi 🔲 📗 📗		Manufatti i	in cart	a e pergamena			11	
Water to the state of the state		Reperti are	cheolo	gici			LL	
Altari / statue		Altri						



	Mode	ELLO A	1 – 1
	Sec	conda	sezio
A14 - RI	FERIMENTO SCHEDA DELLA VULNERABILITA' DELLE CHIESE		
N° Sched	a   Data   Ente		
A15 - ST	ATO DI MANUTENZIONE GENERALE		
Buono	O Discreto O Scadente O Pessimo O In corso	lavori	ı
Eventuali	precedenti lesioni esistenti NOO SIO Limitate O Estese O	Gra	vi C
0 - 0000	NNO SISMICO (Abaco dei meccanismi di collasso delle chiese)  I DANNO  □ assenza di danno 1 - ■□□□□ danno lieve 2 - ■■□□□ danno moderato □ danno sism  □ danno grave 4 - ■■■□□ danno motto grave 5 - ■■■■ crotto □ danno preg	nico presso	ANNO
1	RIBALTAMENTO DELLA FACCIATA	$\Box$	
danno	DISTACCO DELLA FACCIATA DALLE PARETI O EVIDENTI FUORI PIOMBO		00
2	MECCANISMI NELLA SOMMITÀ DELLA FACCIATA		0
danno	RIBALTAMENTO DEL TIMPANO, CON LESIONE ORIZZONTALE O A V — DISGREGAZIONE DELLA MURATURA O SCORRIMENTO DEL CORDOLO — ROTAZIONE DELLE CAPRIATE		
3	MECCANISMI NEL PIANO DELLA FACCIATA		
danno	LESIONI INCLINATE (TAGLIO) – LESIONI VERTICALI O ARCUATE (ROTAZIONE) – ALTRE FESSURAZIONI O SPANCIAMENTI		
4	PROTIRO – NARTECE		
danno	LESIONI NEGLI ARCHI O NELLA TRABEAZIONE PER ROTAZIONE DELLE COLONNE — DISTACCO DALLA FACCIATA — MARTELLAMENTO		
5	RISPOSTA TRASVERSALE DELL'AULA	Ĭ	
danno	LESIONI NEGLI ARCONI (CON EVENTUALE PROSECUZIONE NELLA VOLTA) — ROTAZIONI DELLE PARETI LATERALI — LESIONI A TAGLIO NELLE VOLTE — FUORI PIOMBO E SCHIACGIAMENTO NELLE COLONNE		
6	MECCANISMI DI TAGLIO NELLE PARETI LATERALI (RISPOSTA LONGITUDINALE)		
danno	LESIONI INCLINATE (SINGOLE O INCROCIATE) – LESIONI IN CORRISPONDENZA DI DISCONTINUITÀ NELLA MURATURA		00
7	RISPOSTA LONGITUDINALE DEL COLONNATO NELLE CHIESE A PIÙ NAVATE		
danno	LESIONI NEGLI ARCHI O NEGLI ARCHITRAVI LONGITUDINALI — SCHIACCIAMENTO E/O LESIONI ALLA BASE DEI PILASTRI — LESIONI A TAGLIO NELLE VOLTE DELLE NAVATE LATERALI	00	00
8	VOLTE DELLA NAVATA CENTRALE		
danno	LESIONI NELLE VOLTE DELL'AULA CENTRALE – SCONNESSIONI DELLE VOLTE DAGLI ARCONI		
9	VOLTE DELLE NAVATE LATERALI		
danno	LESIONI NIILLE VOLTE O SCONNESSIONI DAGLI ARCONI O DALLE PARETI LATERALI		
10	RIBALTAMENTO DELLE PARETI DI ESTREMITÀ DEL TRANSETTO		
danno	DISTACCO DELLA PARETE FRONTALE DALLE PARETI LATERALI — RIBALTAMENTO O DISGREGAZIONI DEL TIMPANO IN SOMMITÀ		
11	MECCANISMI DI TAGLIO NELLE PARETI LATERALI DEL TRANSETTO		
danno	LESIONI INCLINATE (SINGOLE O INCROCIATE) – LESIONI ATTRAVERSO DISCONTINUITÀ		
12	VOLTE DEL TRANSETTO		
danno	LESIONI NELLE VOLTE O SCONNESSIONI DAGLI ARCONI E DALLE PARETI LATERALI	00	
13	ARCHI TRIONFALI		
danno	LESIONI NELL'ARCO - SCORRIMENTO DI CONCI - SCHIACCIAMENTO O LESIONI ORIZZONTALI ALLA BASE		



LESIONI NELLA CUPOLA (AD ARCO) CON EVENTUALE PROSECUZIONE NEL TAMBURO		0000
LANTERNA		
LESIONI NEL CUPOLINO DELLA LANTERNA – ROTAZIONI O SCORRIMENTI DEI PIEDRITTI		0000
	2010	
LESIONI VERTICALI O ARCUATE NELLE PARETI DELL'ABSIDE — LESIONI VERTICALI NEGLI ABSIDI POLIGONALI — LESIONE AD U NEGLI ABSIDI SEMICIRCOLARI		
MECCANISMI DI TAGLIO NEL PRESBITERIO O NELL'ABSIDE		
LESIONI INCLINATE (SINGOLE O INCROCIATE) — LESIONI IN CORRISPONDENZA DI DISCONTINUITÀ MURARIE		
VOLTE DEL PRESBITERIO O DELL'ABSIDE		
LESIONI NELLE VOLTE O SCONNESSIONI DAGLI ARCONI O DALLE PARETI LATERALI		
MECCANISMI NEGLI ELEMENTI DI COPERTURA – PARETI LATERALI DELL'AULA		
LESIONI VICINE ALLE TESTE DELLE TRAVI LIGNEE, SCORRIMENTO DELLE STESSE – SCONNESSIONI TRA CORDOLI E MURATURA – MOVIMENTI SIGNIFICATIVI DEL MANTO DI COPERTURA		
MECCANISMI NEGLI ELEMENTI DI COPERTURA – TRANSETTO		
LESIONI VICINE ALLE TESTE DELLE TRAVI LIQNEE, SCORRIMENTO DELLE STESSE – SCONNESSIONI TRA I CORDOLI E MURATURA – MOVIMENTI SIGNIFICATIVI DEL MANTO DI COPERTURA		0000
MECCANISMI NEGLI ELEMENTI DI COPERTURA – ABSIDE E PRESBITERIO		
LESIONI VICINE ALLE TESTE DELLE TRAVI LIGNEE, SCORRIMENTO DELLE STESSE – SCONNESSIONI TRA I CORDOLI EI MURATURA – MOVIMENTI SIGNIFICATIVI DEL MANTO DI COPERTURA		0000
RIBALTAMENTO DELLE CAPPELLE		
DISTACCO DELLA PARETE FRONTALE DALLE PARETI LATERALI		0000
MECCANISMI DI TAGLIO NELLE PARETI DELLE CAPPELLE		
LESIONI INCLINATE (SINGOLE O INCROCIATE) — LESIONI IN CORRISPONDENZA DI DISCONTINUITÀ MURARIE		0000
VOLTE DELLE CAPPELLE		
LESIONI NELLE VOLTE O SCONNESSIONI DALLE PARETI LATERALI		
INTERAZIONI IN PROSSIMITÀ DI IRREGOLARITÀ PLANO-ALTIMETRICHE (CORPI ADIACENTI, ARCHI RAMPANTI)		
MOVIMENTO IN CORRISPONDENZA DI DISCONTINUITÀ COSTRUTTIVE - LESIONI NELLA MURATURA PER MARTELLAMENTO		
AGGETTI (VELA, GUGLIE, PINNACOLI, STATUE)		
EVIDENZA DI ROTAZIONI PERMANENTI O SCORRIMENTO – LESIONI		
TORRE CAMPANARIA		
LESIONI VICINO ALLO STACCO DAL CORPO DELLA CHIESA — LESIONI A TAGLIO O SCORRIMENTO — LESIONI VERTICALI O ARCUATE (ESPULSIONE DI UNO O PIÙ ANGOLI)		
CELLA CAMPANARIA		
LESIONI NEGLI ARCHI – ROTAZIONI O SCORRIMENTI DEI PIEDRITTI		0000
	MECCANISMI DI TAGLIO NEL PRESBITERIO O NELL'ABSIDE  LESIONI INCLINATE (SINGOLE O INCROCIATE) – LESIONI IN CORRISPONDENZA DI DISCONTINUITÀ MURARIE  VOLTE DEL PRESBITERIO O DELL'ABSIDE  LESIONI NELLE VOLTE O SCONNESSIONI DAGLI ARCONI O DALLE PARETI LATERALI  MECCANISMI NEGLI ELEMENTI DI COPERTURA – PARETI LATERALI DELL'AULA  LESIONI VICINE ALLE TESTE DELLE TRAVI LIGNEE, SCORRIMENTO DELLE STESSE – SCONNESSIONI TRA CORDOLI E MURATURA – MOVIMENTI SIGNIFICATIVI DEL MANTO DI COPERTURA – TRANSETTO  LESIONI VICINE ALLE TESTE DELLE TRAVI LIGNEE, SCORRIMENTO DELLE STESSE – SCONNESSIONI TRA I CORDOLI E MURATURA – MOVIMENTI SIGNIFICATIVI DEL MANTO DI COPERTURA  MECCANISMI NEGLI ELEMENTI DI COPERTURA – ABSIDE E PRESBITERIO  LEBIONI VICINE ALLE TESTE DELLE TRAVI LIGNEE, SCORRIMENTO DELLE STESSE – SCONNESSIONI TRA I CORDOLI E MURATURA – MOVIMENTI SIGNIFICATIVI DEL MANTO DI COPERTURA  RIBALTAMENTO DELLE CAPPELLE  DISTACCO DELLA PARETE FRONTALE DALLE PARETI LATERALI  MECCANISMI DI TAGLIO NELLE PARETI DELLE CAPPELLE  LESIONI INCLINATE (SINGOLE O INCROCIATE) – LESIONI IN CORRISPONDENZA DI DISCONTINUITÀ MURARIE  VOLTE DELLE CAPPELLE  LESIONI INCLINATE (SINGOLE O INCROCIATE) – LESIONI IN CORRISPONDENZA DI DISCONTINUITÀ MURARIE  VOLTE DELLE CAPPELLE  LESIONI INCLINATE (SINGOLE O INCROCIATE) – LESIONI IN CORRISPONDENZA DI DISCONTINUITÀ MURARIE  VOLTE DELLE CAPPELLE  LESIONI INCLINATE (SINGOLE O INCROCIATE) – LESIONI IN CORRISPONDENZA DI DISCONTINUITÀ MOVIMENTO IN CORRISPONDENZA DI DISCONTINUITÀ COSTRUTTIVE – LESIONI MILLA MURATURA PER MARTELLAMIENTO  AGGETTI (VELA, GUGLIE, PINNACOLI, STATUE)  EVIDENZA DI ROTAZIONI PERMANENTI O SCORRIMENTO – LESIONI TORRE CAMPANARIA  LESIONI VICINO ALLO STACCO DAL CORPO DELLA CHIESA – LESIONI A TAGLIO O SCORRIMENTO – LESIONI VICINO ALLO STACCO DAL CORPO DELLA CHIESA – LESIONI A TAGLIO O SCORRIMENTO – LESIONI VICINO ALLO STACCO DAL CORPO DELLA CHIESA – LESIONI A TAGLIO O SCORRIMENTO –	LESIONI VERTICALI O ARCUATE NELLE PARETI DELL'ABBIDE — LESIONI VERTICALI NEGLI ABBIDI POLIGONALI — LESIONE AD U NEGLI ABBIDI SEMICIRCOLARI  MECCANISMI DI TAGLIO NEL PRESBITERIO O NELL'ABBIDE  LESIONI INCLINATE (SINGOLE O INCROCIATE) — LESIONI IN CORRISPONDENZA DI DISCONTINUITÀ  INURARIE  VOLTE DEL PRESBITERIO O DELL'ABBIDE  LESIONI NELLE VOLTE O SCONNESSIONI DAGLI ARCONI O DALLE PARETI LATERALI  MECCANISMI NEGLI ELEMENTI DI COPERTURA — PARETI LATERALI DELL'AULA  LESIONI VICINE ALLE TESTE DELLE TRAVI LIGNEE, SCORRIMENTO DELLE STESSE — SCONNESSIONI TRA  MECCANISMI NEGLI ELEMENTI DI COPERTURA — TRANSETTO  LESIONI VICINE ALLE TESTE DELLE TRAVI LIGNEE, SCORRIMENTO DELLE STESSE — SCONNESSIONI TRA I  CORDOLI E MURATURA — MOVIMENTI SIGNIFICATIVI DEL MANTO DI COPERTURA — ABBIDE E PRESBITERIO  LESIONI VICINE ALLE TESTE DELLE TRAVI LIGNEE, SCORRIMENTO DELLE STESSE — SCONNESSIONI TRA I  CORDOLI E MURATURA — MOVIMENTI SIGNIFICATIVI DEL MANTO DI COPERTURA — CONDENDI DI COPERTURA — RESIDIE E PRESBITERIO  LESIONI VICINE ALLE TESTE DELLE TRAVI LIGNEE, SCORRIMENTO DELLE STESSE — SCONNESSIONI TRA I  CORDOLI E MURATURA — MOVIMENTI SIGNIFICATIVI DEL MANTO DI COPERTURA — RIBALTAMENTO DELLE CAPPELLE  DISTACCO DELLA PARETE FRONTALE DALLE PARETI LATERALI  DISTACCO DELLA PARETE FRONTALE DALLE PARETI LATERALI  LESIONI INCLINATE (SINGOLE O INCROCIATE) — LESIONI IN CORRISPONDENZA DI DISCONTINUITÀ  MURARIE  VOLTE DELLE CAPPELLE  LESIONI NELLE VOLTE O SCONNESSIONI DALLE PARETI LATERALI  INTERAZIONI IN PROSSIMITÀ DI IRREGOLARITÀ PLANO-ALTIMETRICHE  (CORPI ADIACENTI, ARCHI RAMPANTI)  AGGETTI (VELA, GUGLIE, PINNACOLI, STATUE)  EVIDENZA DI ROTAZIONI PERMANENTI O SCORRIMENTO — LESIONI NELLA MURATURA PER  NARTELLAMENTO  AGGETTI (VELA, GUGLIE, PINNACOLI, STATUE)  EVIDENZA DI ROTAZIONI PERMANENTI O SCORRIMENTO — LESIONI VICINO ALLO STACCO DAL CORPO DELLA CHIESA — LESIONI A TAGLIO O SCORRIMENTO —  LESIONI VICINO ALLO STACCO DAL CORPO DELLA CHIESA — LESIONI O TAGLIO O SCORRIMENTO —  LESIONI VICINO ALLO STACCO DAL CORPO DELLA CHIESA — LESIONI O SCORRIM



A	gibile	0	Inagibile		0						
Pa	rzialmente Agibile	0	Agibile con Provv	edime	enti O	T	emporane	eamente Inagibile O	Inagibile per cause I	Esterr	ne C
Inc	licare le parti agibili		Segnalare i provvei indicandoli nell sottostante		i anch tabell	- 12.	Si cons	più accurata iglia visita di esperti	Indicare le cause ester	me	111
	<sub>19</sub> – TIPO DI VISII	1	rziale O	Solo	o dall'	ester	no O	Motivi ostativi			
Α	on - PROVVEDIM	ENTI	DI P.I. SUGGERIT	(*)	interv	anti I	mitati	** interventi estesi)			
	PROVVEDIMEN'			*	**			/EDIMENTI		+	*
1	Revisione manto		pertura			8		no smaltimento delle a	caue meteoriche		Е
_	Copertura provvis		P	<u>-</u>		9	Monitor			0	Ē
	Puntellamenti			1		10	-	oni o consolidamenti s	u opere d'arte fisse		C
4	Rimozione delle i	nace	rie			11	Catalog	azione e smontaggio o	delle parti pericolanti		E
5	Transennamenti	recir	nzioni / protezioni			12	Sgomb	ero opere d'arte mobili	i		
6	Consolidamenti k					13	-	a sistematica dei fram	Contract Con		
7	Messa in opera d	cerc	chiatura e/o tiranti			14	Ricover	o e protezione dei fra	mmenti		F
	<sub>21,2</sub> - Descrizione d	ianno	>								
	21.3 - Provvedimen	li pro	vvisionali sugli app	arati d	lecora	itivi e	1976	ro opere d'arte mobili SI CONSIGLIA INTERVE	NTO STORICO DELL'A	RTE	

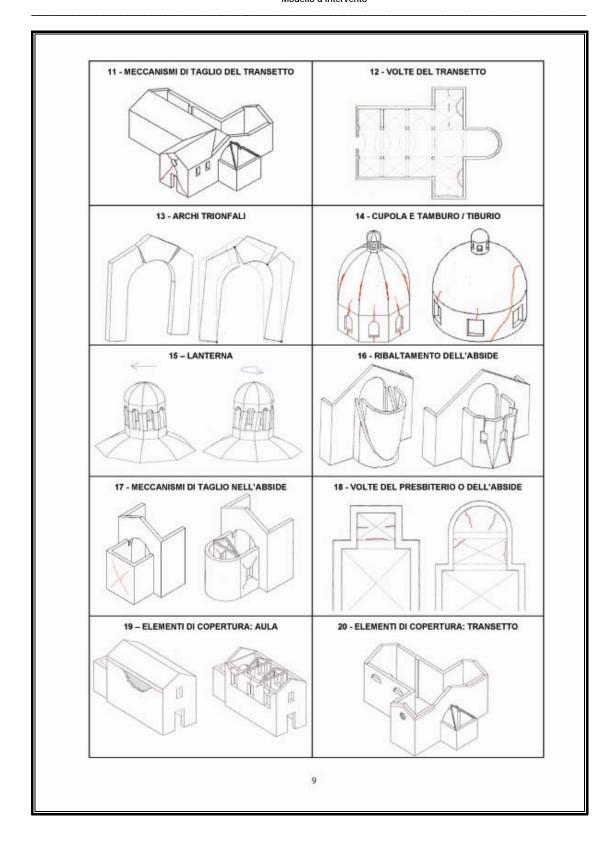


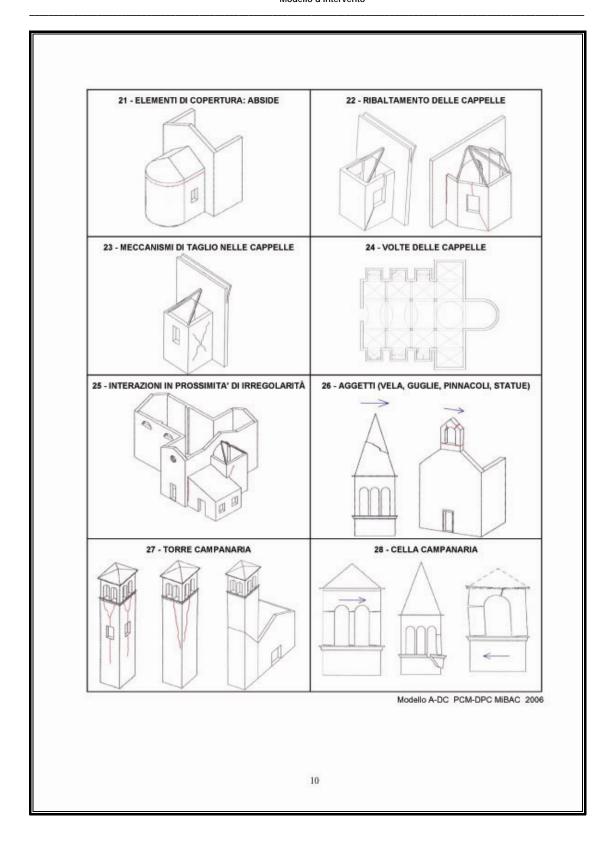
A <sub>22.1</sub> - Descrizione ope	ere di ripristino strutturale	(nuovi danni e danni pre	gressi aggravati)	
STIMA DEL COSTO PER	R IL RIPRISTINO STRUTTU	RALE	1111	
A <sub>22.2</sub> - Descrizione ope	ere di finitura, impiantistic	€ a e miglioramento sismico	collegate	0, لــــــ لــــــــ
STIMA DEL COSTO OPI	FRE FINITURA IMPIANTIST	TICA E MIGLIORAMENTO S	ISMICO	
O I III A DEL GOOT OF I	ERE I III I ORA III I ACTIO	€		ه لــــــ م
A <sub>22.3</sub> - Descrizione ope	ere di pronto intervento (	eventualmente indicare ar	nche il costo del P.I. "a fin	nire")
C	ERE DI PRONTO INTERVE	NTO		
	ERE DIFRONTO INTERVE			
STIMA DEL COSTO OPI		€	0.0	
The second		€		0, لـــــــ ــــــــــــــــــــــــــــ
A <sub>23</sub> - NOTE	altri danni non nlevabili dalla	€ scheda (es. solai di calpesti		,0,
A <sub>23</sub> - NOTE	DNALI ( stimati O Larghazza	scheda (es. sotai di calpesti rilevati O) Lunghazza	o, pavimentazioni ecc.)  Superficie	Altezza media
A <sub>23</sub> - NOTE Indicare, eventualmente, s  A <sub>24</sub> - DATI DIMENSIC  Aula (compresi navate,	DNALI (stimati O	scheda (es. solai di calpesti	Superficie  Superficie	
A <sub>23</sub> - NOTE Indicare, eventualmente, i  A <sub>24</sub> - DATI DIMENSIC Aula (compresi navate, cappelle, transetti) Abside	DNALI ( stimati O  Larghezza mt.	rilevati O )  Lunghezza mt	Superficie mq	Altezza media mt
A <sub>23</sub> - NOTE Indicare, eventualmente, s  A <sub>24</sub> - DATI DIMENSIC Aula (compresi navate, cappelle, transetti)	DNALI ( stimati O Larghezza mt	rilevati O )  Lunghezza mt.  Lunghezza	Superficie Superficie	Altezza media mt Altezza media
A <sub>23</sub> - NOTE Indicare, eventualmente, i  A <sub>24</sub> - DATI DIMENSIC  Aula (compresi navate, cappelle, transetti)  Abside	DNALI ( stimati O Larghezza mt Larghezza mt Larghezza mt Larghezza mt Larghezza	rilevati O )  Lunghezza mt.  Lunghezza mt.  Alkezza mt.  Lunghezza Lunghezza	Superficie mq Superficie mq Superficie	Altezza media mt Altezza media mt
A <sub>23</sub> - NOTE Indicare, eventualmente, i  A <sub>24</sub> - DATI DIMENSIC Aula (compresi navate, cappelle, transetti) Abside Facciata principale	DNALI (stimati O  Larghezza mt.	rilevati O )  Lunghezza mt.	Superficie mq Superficie mq Superficie	Altezza media mt Altezza media mt



A <sub>26</sub> - DOCUMENTAZIONE	ALLECATA		SIQ NO
A <sub>26</sub> - DOCOMENTAZIONE	ALLEGATA		SI O NO
A <sub>27</sub> . SQUADRA CHE HA E	SEGUITO IL RILIE		granustic in the
SISMA		C.O.M.	SQUADRA N.
Componenti della squadra		F-4	[Fl
Cognome e nome	Qualifica	Ente appartenenza	Firma
			-
č			
0			
			Modello A-DC PCM-DPC MiBAC 2

# ABACO DEI MECCANISMI DI COLLASSO DELLE CHIESE 1. RIBALTAMENTO DELLA FACCIATA 2. MECCANISMI NELLA SOMMITÀ DELLA FACCIATA 3. MECCANISMI NEL PIANO DELLA FACCIATA 4 - PROTIRO E NARTECE 5 - RISPOSTA TRASVERSALE DELL'AULA 6 - MECCANISMI DI TAGLIO PARETI LATERALI 7 - RISPOSTA LONGITUDINALE DEL COLONNATO 8 - VOLTE DELL'AULA O DELLA NAVATA CENTRALE 10 - RIBALTAMENTO PARETI DEL TRANSETTO 9 - VOLTE DELLE NAVATE LATERALI







Presidenza del Consiglio dei Ministri	Ministero
DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE	per i Beni e le Attività Cultura
GRUPPO DI LAVORO PER LA SALVAGUARDIA E LA PREVEN	
	SISMA
A SION A CITY OF THE PROPERTY	
EMERGENZA PO	ST-SISMA
SCHEDA PER IL RILIEVO DEL DANNO	AI BENI CULTURALI - PALAZZI
	MODELLO B - I
B <sub>1</sub>	Fillia Sezio
Data N° progressivo	N° Scheda
B <sub>2</sub> - RIFERIMENTO VERTICALE	I Desire dell'anno
Bene complesso O B	ene individuo
Denominazione:	
Numero schede beni componenti c	odice livello superiore
Tipologia a canonica a palazzo a castello a torre a b	ene archeologico 🔲 altro 🔟 📗
Pianta Oregolare Ocon cortili Oad all aperte O I	ineare Oaltro
B <sub>3</sub> - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO AMMINISTRATIVA	
Regione Codice lst  Provincia Località	at comune   Indirizzo
Sezione censuaria	regato
B <sub>4</sub> – COORDINATE UTM	
Quadrante' Longitudine Est (x)'	Latitudine Nord(y)' O Lettura GPS
B <sub>5</sub> – OGGETTO	
B <sub>5</sub> – oggetto	
B <sub>5</sub> – OGGETTO  Denominazione bene	
B <sub>S</sub> – OGGETTO  Denominazione bene  Denominazione storica	
B <sub>5</sub> – OGGETTO  Denominazione bene	
B <sub>5</sub> – OGGETTO  Denominazione bene  Denominazione storica  Datazione anno secolo epoca  Proprietà	

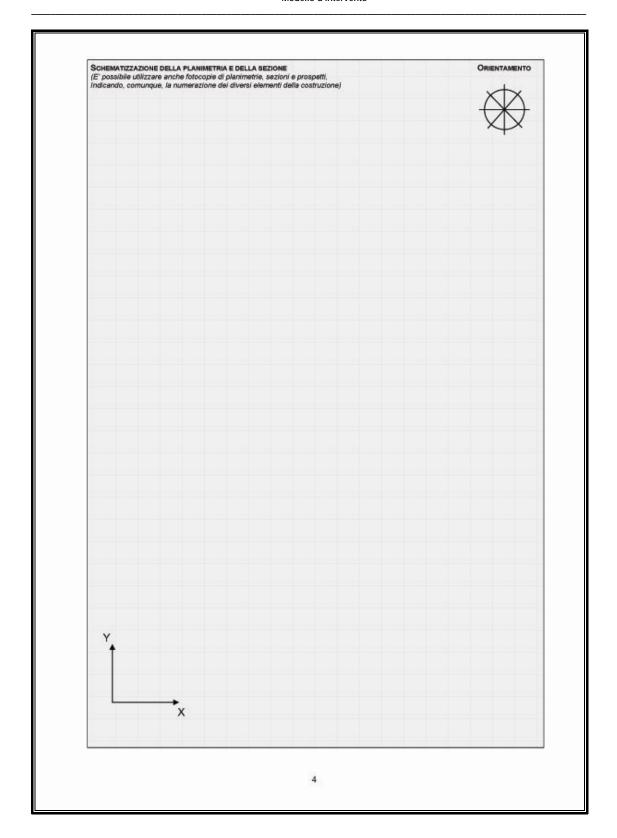


B <sub>8</sub> - CONTESTO	d'uso	>65 O O O O O	30+65 O O O	0 0 0	0	Continuo	Saltuario	Non utilizzato	Nº oc	cupanti A	Mollomani
Commerciale  Museo  Uffici  Servizi  Strategico  Altro  B7-CARATTER In piano  Strategico  Strategico  B8- CONTESTO	(C)	0 0 0	0 0	0 0	0	1 800	0	_			Allollamen
Museo  Uffici  Servizi  Strategico  Altro  By - CARATTER  In piano  S S Ba - CONTESTO	(C)	0 0 0	0	0	0	0		0			
Uffici  Servizi  Strategico  Altro  B7-CARATTER In piano  SEB8-CONTESTO	(C)	0	0	0	5000	-	0	0			
Servizi  Strategico  Altro  B7-CARATTER In piano  S B8- CONTESTO	(C)	0	0	83	0	0	0	0			
Strategico  Altro  B <sub>7</sub> - CARATTER  In piano  S  B <sub>8</sub> - CONTESTO	(C)	0	500200	0	9	0	0	0			
B <sub>7</sub> - CARATTER In piano S B <sub>8</sub> - CONTESTO	(C)			0	0	0	0	0			
B <sub>7</sub> - CARATTER In piano O S B <sub>8</sub> - CONTESTO	(C)	0	0	0	0	0	0	0			
In piano O S	(C)		0	0	0	0	0	0			
B <sub>8</sub> - CONTESTO	u rilievo / s	EL SI	го		374	7.	317		\$4		
Shaller.		u crest	a / su ve	tta	O Su rip	orto C	In pendic	/ su versanțe	0	Avvalla	mento C
Contro unbana /	URBANG	E PO	SIZIONE		100		100				
Centro urbano	O Periferia	a urbar	na O	Area ir	ndustriale	- commer	rciale O	Area agricola	0	Centro si	torico C
Isolato O	Conness	o con a	altri edific	i O	) su		ti Altro	0			
B <sub>9</sub> - INFRASTR	UTTURE				Light:	144	- 35				
Accesso pedonale	1				0	Rete vi	aria idonea	in relazione a	rischio	,	
Accesso carrabile	ä				0	Parche	eggio nelle vi	cinanze			
Accesso con altez	za inferiore	a 4 m	etri		0	Spazi a	aperti a dispo	osizione			
Accesso con meza	zi pesanti				0	Altro	لل و	لللل		الدل	
B <sub>10</sub> - PRESENZA	A DI RISCI	но			12	1000000					
							RILEVAZION	E DIRETTA	INFOR	MAZIONI	ACQUISITI
Insediamento mini	acciato da	frana					C	)		0	
Insediamento in zo	ona alluvio	nabile					Q	)		0	
Insediamento sog	getto a min	acce d	i tipo ind	Sec. 10.7							
Insediamento sog	getto ad al		-	ustrial	e		C	)		0	
	geno au ai.	tre min	acce nati	7			0	33		0	
B <sub>11</sub> - TIPOLOGI				urali		0.00		33		190.50	40
		II ART		urali RESE				33		190.50	superfici
B <sub>11</sub> - TIPOLOGIA	A DEI BEN	II ART	ISTICI PI	urali RESE	NTI TIPOLOGIA			)	0	0	superfici
B <sub>11</sub> - TIPOLOGIA TIPOLOGIA Affreschi	A DEI BEN	II ART	ISTICI PI	urali RESE cie	NTI TIPOLOGIA Dipinti mo	A obili su var	C		0	0	superfici
B <sub>11</sub> - TIPOLOGIA TIPOLOGIA Affreschi	A DEI BEN	II ART	ISTICI PI	RESE	NTI TIPOLOGIA Dipinti mo	A obili su var	rio supporto oni, pulpito,		75000	0	superfici
B <sub>11</sub> - TIPOLOGIA TIPOLOGIA Affreschi C Mosaici C Stucchi C Arazzi C	A DEI BEN	II ART	ISTICI PI	RESE	TIPOLOGIA Dipinti mo Arredi (so Decorazio	A obili su val	rio supporto oni, pulpito,	stalli corali)		0	superfici
B <sub>11</sub> - TIPOLOGIA TIPOLOGIA Affreschi C Mosaici C Stucchi C Arazzi C	A DEI BEN	II ART	ISTICI PI	RESE	Dipinti mo Arredi (so Decorazio Manufatti	A obili su val	rio supporto oni, pulpito, the mobili	stalli corali)	0	0	superfici



N° Scheda   Data   Ente   Buson   Discreto   Scadente   Pessimo   Lavori in corso   Strutture verticali   O   O   O   O   O   O   O   O   O	Buono Discreto Scadente Pessimo Strutture verticali O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	
Strutture verticali	Strutture verticali Strutture verticali Strutture orizzontali Stru	
Strutture verticali Strutture orizzontali Copertura Strutture orizzontali Strutture orizzont	Strutture verticali Strutture orizzontali Copertura  B <sub>16</sub> - INTERVENTI  Ampliamento Sopraelevazione Manutenzione straordinaria Consolidan  B <sub>17</sub> - REGOLARITA', FORMA PLANIMETRICA E DATI DIMENSIONALI Regolare Non regolare Pianta Pianta Pianta Pianta Pisposizione muri interni Disposizione muri interni Disposizione aperture DATI DIMENSIONALI Presenza di porticati logge continuità costruttive e del materiale  DATI DIMENSIONALI DISCONTINUITÀ COSTUTTIVE e del materiale  DATI DIMENSIONALI Larghezza media Lunghezza media Superficie media in pianta Altezza media in gronda Piani m.	
Copertura	B16 - INTERVENTI  Ampliamento	
B <sub>16</sub> - INTERVENTI  Ampliamento	B <sub>17</sub> - REGOLARITA', FORMA PLANIMETRICA E DATI DIMENSIONALI  Regolare   Non regolare   Forma in Planta   a C   a corti  Elevazione   O   Disposizione muri interni   O   Disposizione muri interni   O   Disposizione aperture   O   Disposizione aperture   O   Disposizione muri interni   O   Disposizione aperture   O   Disposizione muri interni   O   Disposizione aperture   O   Disposizione muri interni   O   Disposizione aperture   O   Disposizione aperture   O   Disposizione muri interni   O   Disposizione aperture   O   Disposizi	
Ampliamento	Ampliamento Sopraelevazione Manutenzione straordinaria Consolidan  B <sub>17</sub> - REGOLARITA', FORMA PLANIMETRICA E DATI DIMENSIONALI  Regolare Non regolare Pianta O O Pianta O A C A corti  Elevazione O O Disposizione muri interni O O Disposizione muri interni O O Disposizione aperture O O Discontinuità costruttive e del materiale  DATI DIMENSIONALI Stimati O rilevati O Discontinuità costruttive e del materiale  DATI DIMENSIONALI Stimati O rilevati O Discontinuità costruttive e del materiale  DATI DIMENSIONALI Stimati O rilevati O Discontinuità costruttive e del materiale  DATI DIMENSIONALI Stimati O rilevati O Discontinuità costruttive e del materiale  DATI DIMENSIONALI Stimati O rilevati O Discontinuità costruttive e del materiale  DATI DIMENSIONALI Stimati O rilevati O Discontinuità costruttive e del materiale  DATI DIMENSIONALI Stimati O rilevati O Discontinuità costruttive e del materiale  DATI DIMENSIONALI Stimati O rilevati O DISCONTINUITÀ COSTRUTTIVE e del materiale  DATI DIMENSIONALI Stimati O rilevati O DISCONTINUITÀ COSTRUTTIVE e del materiale  DATI DIMENSIONALI Stimati O RILEMENTI DISCONTINUITÀ DISCONTINUITÀ COSTRUTTIVE e del materiale  DATI DIMENSIONALI STIMATI O RILEMENTI DISCONTINUITÀ DISCONTINUITÀ COSTRUTTIVE e del materiale  DISCONTINUITÀ DISCONTINU	amento
Ampliamento	Ampliamento Sopraelevazione Manutenzione straordinaria Consolidan  B <sub>17</sub> - REGOLARITA', FORMA PLANIMETRICA E DATI DIMENSIONALI  Regolare Non regolare Pianta O O Pianta  Elevazione O O Disposizione muri interni O O Disposizione aperture O O Discontinuità costruttive e del materiale  DATI DIMENSIONALI Stimati O rilevati O Discontinuità costruttive e del materiale  DATI DIMENSIONALI Stimati O rilevati O Discontinuità costruttive e del materiale  DATI DIMENSIONALI Stimati O rilevati O Discontinuità costruttive e del materiale  DATI DIMENSIONALI Stimati O rilevati O Discontinuità costruttive e del materiale  DATI DIMENSIONALI Stimati O rilevati O Discontinuità costruttive e del materiale  DATI DIMENSIONALI Stimati O rilevati O Discontinuità costruttive e del materiale  DATI DIMENSIONALI Stimati O rilevati O Discontinuità costruttive e del materiale  DATI DIMENSIONALI Stimati O rilevati O DISCONTINUITÀ COSTRUTTIVE e del materiale  DATI DIMENSIONALI Stimati O rilevati O DISCONTINUITÀ COSTRUTTIVE e del materiale  DATI DIMENSIONALI STIMATI O RILEMENTI DISCONTINUITÀ DISCONT	amento
B <sub>17</sub> - REGOLARITA', FORMA PLANIMETRICA E DATI DIMENSIONALI  Regolare Non regolare  Pianta	B <sub>17</sub> - REGOLARITA', FORMA PLANIMETRICA E DATI DIMENSIONALI  Regolare Non regolare  Pianta	
Regolare Non regolare Pianta	Regolare Non regolare Pianta	
Regolare Non regolare Pianta	Regolare Non regolare Pianta	
Regolare Non regolare Pianta	Regolare Non regolare Pianta	
Regolare Non regolare Pianta	Regolare Non regolare Pianta	
Regolare Non regolare Pianta	Regolare Non regolare Pianta	
Regolare Non regolare Pianta	Regolare Non regolare Pianta	
Regolare Non regolare Pianta	Regolare Non regolare Pianta	
Regolare Non regolare Pianta	Regolare Non regolare Pianta	
Regolare Non regolare Pianta	Regolare Non regolare Pianta	
Regolare Non regolare Pianta	Regolare Non regolare Pianta	
Regolare Non regolare Pianta	Regolare Non regolare Pianta	
Regolare Non regolare Pianta	Regolare Non regolare Pianta	
Regolare Non regolare Pianta	Regolare Non regolare Pianta	
Pianta  Pianta  Pianta  Pianta  Pianta  Presenza di porticati logge cavedii atr  Disposizione muri interni  Disposizione aperture  Disposizione aperture  Discontinuità costruttive e del materiale  Dati dimensionali  Larghezza media  Lunghezza media  Superficie media in pianta  Altezza media in gronda  Piani fuori terra  m. Piani interrati  Piani interrati  Bas – EIDOTIPO E SUDDIVISIONE IN ELEMENTI  Suddivisione in AREE  Individuazione coppi scala E  Individuazione copperture	Pianta  Pianta  Pianta  Pianta  Pianta  Pianta  Presenza di porticati logge  Disposizione muri interni  Disposizione aperture  Disposizione aperture  Discontinuità costruttive e del materiale  Dati dimensionali  Larghezza media  Lunghezza media  Superficie media in pianta  Altezza media in gronda  Piani  m.  Piani  B18 - EIDOTIPO E SUDDIVISIONE IN ELEMENTI  Suddivisione in AREE  Individuazione corpriscala E  Individuazione corperture	1 -
Elevazione  Disposizione muri interni  Disposizione aperture  Discontinuità costruttive e del materiale  Dati dimensionali  Larghezza media  Lunghezza media  Superficie media in pianta  Altezza media in gronda  Piani fuori terra  m.	Elevazione  Disposizione muri interni  Disposizione aperture  Disposizione aperture  Discontinuità costruttive e del materiale  Dati dimensionali  Larghezza media  Lunghezza media  Superficie media in pianta  Altezza media in gronda  Piani  m.	-
Disposizione muri interni  Disposizione muri interni  Disposizione aperture  Discontinuità costruttive e del materiale  Dati dimensionali  Larghezza media  Lunghezza media  Superficie media in pianta  Altezza media in gronda  Piani fuori terra  m.	Disposizione muri interni  Disposizione aperture  Disposizione aperture  Discontinuità costruttive e del materiale  Dari dimensionali  Larghezza media  Lunghezza media  Superficie media in pianta  Altezza media in gronda  Piani  m.	O al
Disposizione muni interni  Disposizione aperture  Discontinuità costruttive e del materiale  Dati dimensionali  Larghezza media  Lunghezza media  Superficie media in pianta  Altezza media in gronda  Piani fuori terra  m	Disposizione muri interni  Disposizione aperture  Discontinuità costruttive e del materiale  Dati dimensionali Stimati  Dati dimensionali Stimati  Lunghezza media  Superficie media in pianta Altezza media in gronda Piani  m. m. m. m. Piani  B18 - EIDOTIPO E SUDDIVISIONE IN ELEMENTI  Suddivisione in Arree  Individuazione corpriscala e  Individuazione corperture	owadii 🗆 a
DATI DIMENSIONALI Stimati O rilevati O  Larghezza media Lunghezza media Superficie media in pianta Altezza media in gronda Piani fuori terra  m m² mm Piani interrati  B18 - EIDOTIPO E SUDDIVISIONE IN ELEMENTI  SUDDIVISIONE IN AREE INDIVIDUAZIONE CORPI SCALA E INDIVIDUAZIONE COPERTURE	DATI DIMENSIONALI Stimati O rilevati O  Larghezza media Lunghezza media Superficie media in pianta Altezza media in gronda Piani m m² m Piani  B18 - EIDOTIPO E SUDDIVISIONE IN ELEMENTI  SUDDIVISIONE IN AREE INDIVIDUAZIONE COPPI SCALA E INDIVIDUAZIONE COPPERTU	
Larghezza media Lunghezza media Superficie media in pianta Altezza media in gronda Piani fuori terra  m	Larghezza media Lunghezza media Superficie media in pianta Altezza media in gronda Piani  m m² m Piani  B18 - EIDOTIPO E SUDDIVISIONE IN ELEMENTI  SUDDIVISIONE IN AREE INDIVIDUAZIONE COPPI SCALA E INDIVIDUAZIONE COPERTU	
Larghezza media Lunghezza media Superficie media in pianta Altezza media in gronda Piani fuori terra  m	Larghezza media Lunghezza media Superficie media in pianta Altezza media in gronda Piani  m m² m Piani  B18 - EIDOTIPO E SUDDIVISIONE IN ELEMENTI  SUDDIVISIONE IN AREE INDIVIDUAZIONE COPPI SCALA E INDIVIDUAZIONE COPERTU	
m m Piani interrati  B18 - EIDOTIPO E SUDDIVISIONE IN ELEMENTI SUDDIVISIONE IN AREE INDIVIDUAZIONE CORPI SCALA E INDIVIDUAZIONE COPERTURE	m m m² m. Piani  B18 - EIDOTIPO E SUDDIVISIONE IN ELEMENTI  SUDDIVISIONE IN AREE INDIVIDUAZIONE COPPI SCALA E INDIVIDUAZIONE COPERTU	-I fund terra
m.	m m m² m m MB18 - EIDOTIPO E SUDDIVISIONE IN ELEMENTI SUDDIVISIONE IN AREE INDIVIDUAZIONE COPPI SCALA E INDIVIDUAZIONE COPERTU	Al Tuon terra
m.	m m m² m m MB18 - EIDOTIPO E SUDDIVISIONE IN ELEMENTI SUDDIVISIONE IN AREE INDIVIDUAZIONE COPPI SCALA E INDIVIDUAZIONE COPERTU	ni interrati
B <sub>18</sub> - EIDOTIPO E SUDDIVISIONE IN ELEMENTI SUDDIVISIONE IN AREE INDIVIDUAZIONE CORPI SCALA E INDIVIDUAZIONE COPERTURE	B18 - EIDOTIPO E SUDDIVISIONE IN ELEMENTI SUDDIVISIONE IN AREE INDIVIDUAZIONE COPPI SCALA E INDIVIDUAZIONE COPERTU	III Iriouri sa
SUDDIVISIONE IN AREE INDIVIDUAZIONE CORPI SCALA E INDIVIDUAZIONE COPERTURE	SUDDIVISIONE IN AREE INDIVIDUAZIONE CORPI SCALA E INDIVIDUAZIONE COPERTU	
CORFIANTESSI	CORFIANIESSI	URE
	Sun funda	1111
Area	Sup.[m*]   N* totale corpt annessi:   Copertura	







# B<sub>19</sub> - RILIEVO DEL DANNO AGLI ELEMENTI STRUTTURALI

Tip	OLOGIA MURARIA	DESCRIZIONE
Α	PIETRA SQUADRATA	(x)
В	PIETRA SBOZZATA	
C	PIETRA A SPACCO	
D	MATTONI	
E	IRREGOLARE, CIOTTOLI, MISTA	
F	ALTRO	

								P	ARETI PERIM	ETRALI											
					Ti	POLO	GIA E PARAME	TRI DIMENSI	ONALI				DA	NNO	(Liv	ELLO	ED E	STEN	ISION	IE)	$\neg$
12		\$	01	A	ERTU	RE			2	RDOU	SNE	LE	D1 GGE	RO		2 – E			4 - E		
Nº PARETE	LIBERA	PARZ. LIBERA	IN AGGREGATO	uniformi	discontinue	Bessenti	LUNGHEZZA [m]	SPESSORE [m]	TIPOLOGIA MURARIA (A+F¤B <sub>10</sub> )	PRESENZA DI CORDOU / CATENE	PARETI INTERNE ORTOGONALI	>2/3	1/3 - 2/3	<1/3	>2/3	1/3 - 2/3	<1/3	>2/3	1/3 - 2/3	<1/3	NULLO
	0	0	0	0	0	0				0		0									0
	0	0	0	0	0	0		3	8												0
	0	0	0	0	0	0															0
	0	0	0	0	0	0															0
8	0	0	0	0	0	0		9													0
	0	0	0	0	0	0															0
	0	0	0	0	0	0															0
	0	0	0	0	0	0		8													0
П	0	0	0	0	0	0															0
П	0	0	0	0	0	0	100														0
	0	0	0	0	0	0		8	8												0

					P	ORTICATI /	LOGGE / ATRI										
П		т	IPOLOGIA E	PARAMET	RI DIMENSI	ONALI			D/	NNO	(Liv	ELLO	ED E	STEN	ISION	E)	
PARETE			TIP	OLOGIA S	TRUTTURA	V.E		LE	D1 GGER	0		2 – E	3 VAVE		M-E AVISS		
N° PAF	PIAN	LUNGHEZZA [m]	muratura	c.a.	legno	acciaio	PRESENZA DI CATENE	>2/3	1/3 - 2/3	<1/3	>2/3	1/3-2/3	<1/3	>23	1/3-2/3	<1/3	NULLO
┪		_									0				0		0
╗																	0
П																	0
П			0														0
			0														0
																	0
																	0
7	ė.																0
																	0
╗																	0

-									PARETI INTERNI						
				PARA	100000000000000000000000000000000000000				Dan	INO (LIVELLO ED E	STENSION	NE)			
MEA	LUNG!			SORE		L	D1 GGE	RO		D2 – D3 EDIO GRAVE	10		D4 – D5 RAVISSIN		ó
ž	×	у	×	у	TIPOLOGIA MURARIA (A+FDIB <sub>IR</sub> )	>2/3	1/3-2/3	<1/3	>2/3	1/3 - 2/3	<1/3	>2/3	1/3 - 2/3	<1/3	NULLO
П															0
П															0
				N. V											0
П															0
			1	3 8											0

5



						Co	ORPI SCAL	A									
			TIPOLOGIA E	PARAMETE	RI DIMEN	SIONALI	- 4			- [	DANN	o (Li	VELLO	ED ES	TENSIC	INE)	
	N°			TIPO	LOGIA S	TRUTTUR	ALE	LE	D1 GGE	90		D2 – DIO G			D4 – DS RAVISSI		
Nº.	AREA	PIANI	Superficie [m²]	muratura	c.a.	legno	acciaio	>2/3	1/3-2/3	<1/3	>2/3	1/3-2/3	413	>2/3	1/3 - 2/3	<1/3	NULLO
			8														0
П																	0
	8 8		8														0
																	0
	8 8		8														0
	_																0

					ORIZ	ZONTAME	NTI									
	1	TIPOLOGIA E PAI	RAMETRI	DIMENSIO	NALI	- 3				DANK	o (Li	VELL	O ED	ESTE	NSIO	NE)
9274				TIPOLO	gia [%]		LE	D1 GGE	90		12 – D			4-D AVISS		d.
N° AREA	Superficie [m²]	H INTERPIANO [m]	legno	volte	c.a.	acciaio	>2/3	1/3 - 2/3	<1/3	>2/3	1/3 - 2/3	<1/3	>2/3	1/3-2/3	<1/3	NULLO
																0
						1 8										0
																0
		9 9														0
																0
	3	6 9														0

							COPERTURE										
			Т	IPOL	OGIA	E PARA	TRI DIMENSIONALI		D	ANNO	(Liv	ELLO	ED E	STER	NSIOI	VE)	
		TIE	OLO	GIA	\$PIN	SENTE	Descrizione	LE	D1 GGE	The Fire	0	22 – E	13	D	4-D AVISS	)5	
N°	Superficie [m²]	c.a.	ougal	acciaio	si	no		>2/3	1/3 - 2/3	<1/3	>2/3	1/3 - 2/3	<1/3	>2/3	1/3 - 2/3	<1/3	NULLO
			0		0	0											0
	1				0	0											0
					0	0											0
					0	0											0
					0	0											0

	- 1	BALC	ONI /	ELEP	MENT	AGG	ETTA	NTI		
			DANN	o (Li	VELL	O ED	ESTE	NSIO	NE)	
N°	GR	04 – E	DS SIMO		02 – [ 010 G	D3 RAVE	L	D1 EGGE	RO	0
TOTALE	>2/3	3-2/3	<1/3	>2/3	3-2/3	<1/3	>233	3-2/3	<1/3	NULL
_		7		П	5		П	1/3	п	0

			ELE	MENT	SVE	TTAN	ITI			
		- [	NNAC	o (Li	VELL	OED	ESTE	NSIO	NE)	
Nº	L	D1 EGGE	RO		02 – ( 010 GI			D4 - I		0
TOTALE	>2/3	3 - 2/3	<1/3	>2/3	3-2/3	51/3	>2/3	3 - 2/3	41/3	NULL
-		1,5	_		1,5	-	_	12	-	0

				Co	RPIANN	ESSI						
	TIPOLOGIA E DIMENSI					DANNO	(Live	LO ED E	STENSIO	NE)		
Nº		254000000000000000000000000000000000000		D1 LEGGERO	100		D2 - D		0	D4 – D GRAVISSI		
	Superficie [m²]	PRESENZA DI CATENE	>2/3	1/3 - 2/3	4/3	>2/3	1/3 - 2/3	2/3	>233	1/3 - 2/3	<1/3	NULLO
												0
												0
												0
												0

6



I COMIGNOL		11	CORNICK	ONI		III	STA	TUE O AG	GETTI	IV		STIMENTI O	ECENT
V RETE IDRIC	A , FOGNARIA O	и	RETE ELE	TTRICA O	DEL GA	s VII	ALT	RO		VII	ALTE		ECENT
LIVELLO DI DA 0 - 00000 :	assenza di danno			3 danno li 3 danno n				<b></b>			DEN	- danno sismic - danno pregre - aggravament	:0 1550
ELEMENTI DANNEGGIATI	Livello di danno	p	1	LOCALIZ	ZAZION	E	- 3	Diagram				I. SUGGERITI ANSENNATURE	ALTI
DARREGURATI	00000	1						PUNIELD	_		WE IN	ANSENNATURE	OLI I
	00000	ī							8				
	00000	Ī											
Š.	00000						- 3						
	00000												
Nоте													
B <sub>21</sub> - PERI	COLO ESTERNO	0	GM2				111	330					
CAUSA POTENZ	IALE				COLO S	_			_		-	.I. SUGGERITI	
1			_	DIFICIO	VIAD	ACCES	80	DIVIETO	_	SSO TRAI	ISENNI	E PROTEZIONE	EPASS
	TE DA ALTRE COST	_				-	-			-			
See arrang	en da la trada por escritor de encor-		and there	-26k3		DRIE.			_				
B <sub>22</sub> - DISS	ESTI DI VERSAI	NTE		0.00	NO DI		_		Ι				
VERSANTI INCO	MOCNE	H		ENTI O	-	PRE	ESIS	TENTI	GENE	RATI DAL S	ISMA	ACUITI DA	
TERRENO DI FO		$\vdash$		<del>5</del>	+		0		+	-		1 0	
	ar an amoram u o a mili		san vo twee				_						_
	CANISMI DI COL POLOGIA	LA	n	CODICE	ALI				Me	CCANISMO			
	OLOON.	1	- "-	M1		RIBALT	AME	NTO DELLE		OUTHIONIO			
				M2	_			VERTICAL		PARETI			
			1.4	МЗ	_	2.0		FLESSION					
PARETI PERIM	ETRALI			M4		RIBALT	AME	NTO DEL C	ANTONAL	.E			
				M5	<b>a</b>	TAGLIO	NEL	LE PARETI	ESTERN	E: MASCHI			
				M6	0	TAGLIO	NEL	LE PARETI	ESTERN	E: ARCHITE	AVIE	MURATURA SOP	RAST
PARETI INTERN	VE.		2x	M7	0	TAGLIO	NEL	LE PARETI	INTERNE		30000.200	SESTIMATE PROPERTY.	u toes
GLOBALE			X	M8		SCORR	IMEN	TO DI PIAN	10				
PORTICATI / L	OGGE			M9				ORTICATI /		1000000000	21000	0.0000	
				M10						VI E/O MAR		The state of the s	
ORIZZONTAME	ENTI			M11	_					ATO O DEL		100	
				M12 M13						ZIONE DELL		2/000	
Scale				M13	_			SCALE	EM DEFO	RMAZIONE	ULPIAN	10	
JUALE				M15			_	LIELEMEN	m pi cor	DERTURA			
COPERTURE				M16				ANTO DI C					
Jul Little				M17						SOTTOTETT	OFT	MPANO	
ELEMENTI AGO	SETTANTI / SVETTA	ITV		M18		314500000			- 54 1044	TANTI / SVE		19521020	
COLLASSILO				M19								TIVE E DEL MAT	ERIAL
i i				M20		90.0		IRREGOLA					
ÎNTERAZIONI				M21	-			CORPI ANI					
			K	M22		CEDIME	ENTO	DI FONDA	ZIONI				
				M23									
ALTRO				M24									



3-1	••••	و باد	rave	4-		molto grave 5	_				100	B-dar C-agg	gravam	ento				
ESSIVO	SE	A		E	DAIO	Livello di			RISCHI	•	JRE	HEIT	2000		V0 100	SUGGE		
N° PROGRESSIVO	Codice	ARE	PIANI	ELEMENTI INTERESSATI	SECONDAIO	ATTIVAZIONE RISPETTO AL COLLASSO	P	BASSO	BASSO CON PROVVEDIMENT	ALTO	CERCHIATURE	PUNTELL	TAMPONATURE	RIPARAZION	RIMOZIONI	TRANSENNATURE	PROTEZION	ALTRO
						00000	J	0	0	0	0			0	-		0	
				7		00000	Ī	0	0	0	0			0	0	0	0	
			1 6	- 8		00000	L	0	0	0								
	,					00000	1	0	0	0								
						00000	┙	0	0	0								
						00000	1	0	0	0								
						00000	1	0	0	0								
			1			00000	1	0	0	0								
_					_	00000		0	0	0								
$\perp$	3 6					00000	_	0	0	0								
	-	-			0	00000	1	0	0	0	0			0				
-		-	- 2	-	0	_	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
-	9 3/	-	3 3	-	-	00000	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
+	-		S - 15	-	-	00000	7	0	0	0	0		0	0	0		-	
				-	0	00000	7	0	0	0			0	0	0	-	0	0
	9 10			- 3		00000	ī	0	0	0	_	0	0	0	0	0	0	0
						00000		0	0	0	_	_		0	0	0	-	
						00000	Ī	0	0	0				0				
П	7		9			00000	I	0	0	0				0			0	
	1. 1		8 8	- 1		00000	L	0	0	0								
9				- 0		00000		0	0	0								
						00000		0	0	0								
						00000		0	0	0								
						00000	_	0	0	0								
	1 8		) B			00000	1	0	0	0								
					0	00000	1	0	0	0								
-		-			0	00000	1	0	0	0		0	0	0	0		0	
-			-		0	00000	4	0	0	0	0			0	0	0	0	
	2 3			- 2	-	00000	-	0	0	0		0		0			0	
1	D 19		(8)	- 2	0	00000	-	0	0	0			0	0				
				-	-		=	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
				- 75	-		-	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
	3 12		( R	- 3		00000	-	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	
						00000	1	0	0	0	_	0	0	0	0	0	0	0
						00000	_	0	0	0	0	_	0	0	0	0	0	ō
						00000	J	0	0	0	0		0	0	0	0	0	
B	32 -	INDIC	E DI D	ANNO		No.		E 19				0			9 9			
		1				d =								- 1				

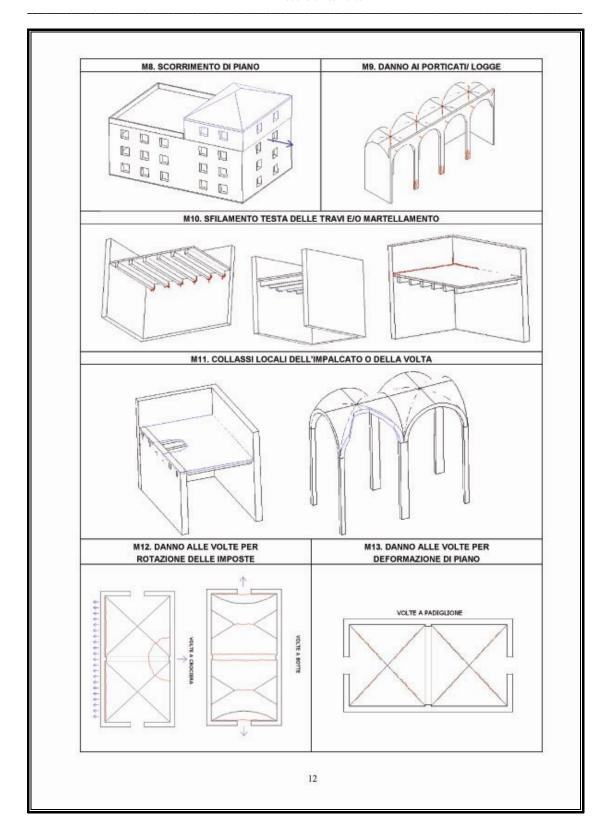


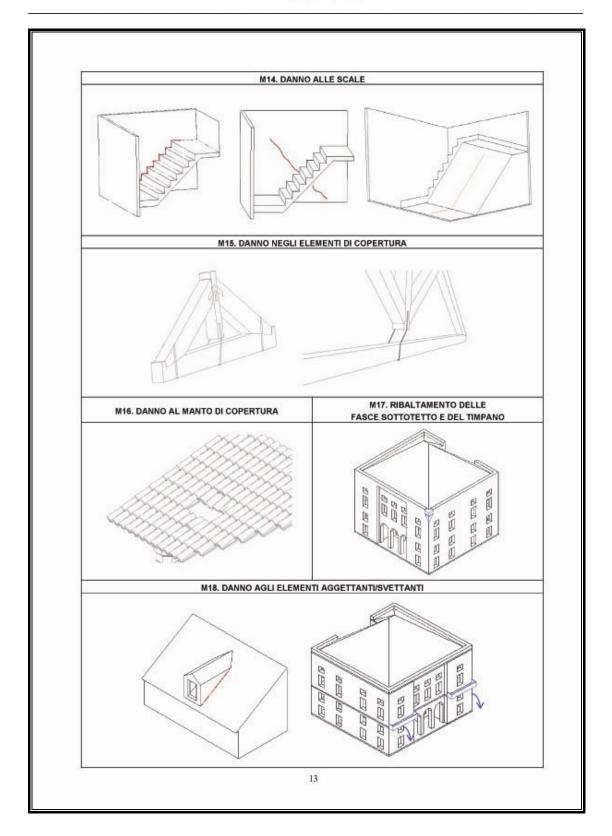
<b>A</b> gibile	0	Inagibile C		
Parzialmente Agibile Indicare le parti agibili	0	Agibile con Provvedimenti C Segnalare i provvedimenti	Temporaneamente Inagibile O  Verifica più accurata Si consiglia visita di esperti Altro	Inagibile per cause Esterne Indicare le cause esterne
B <sub>25</sub> – UNITA' IMM	OBIL	IARI INAGIBILI, FAMIGLIE E	PERSONE EVACUATE	
Unità immobiliari inag	gibili	——— Nuclei familiar	i evacuati N° perso	one evacuate
B <sub>26</sub> – TIPO DI VISIT				
Completa O	Par	ziale O Solo dall'	esterno O Motivi ostativi	
B <sub>27</sub> - NOTE SULL'	AGIB	ILITA' ED I PROVVEDIMEN	TI DI P.I.	
B <sub>28</sub> - DANNI ALL'A	PPA	RATO DECORATIVO E ALLI	OPERE D'ARTE (scheda dettagli	ata a parte)
B <sub>28.1</sub> - Descrizione a	ppara	ato decorativo o opera d'arte		
B <sub>28.2</sub> - Descrizione d	danno			
B <sub>28.3</sub> - Prowediment	ti prov	visionali sugli apparati decor	ativi e sgombero opere d'arte mobili	i
	- 1111		SI CONSIGLIA INTERVENT	O STORICO DELL'ARTE
				ە. لــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

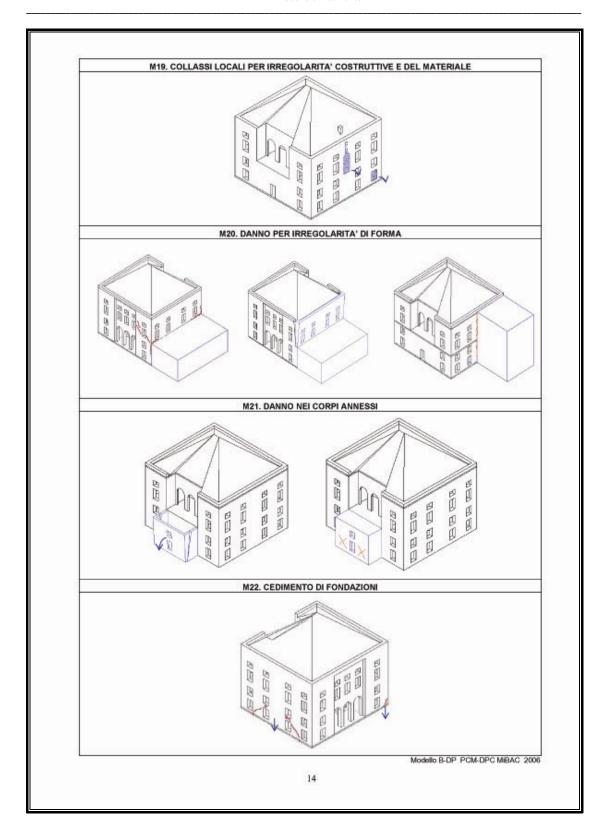


B <sub>29.1</sub> - Descrizione opere	di ripristino strutturale	(nuovi danni e danni pre	igressi aggrava	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
STIMA DEL COSTO PER IL RIPI B <sub>29-2</sub> - Descrizione opere d	The state of the s	a e miglioramento sismico			٥, لــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
STIMA DEL COSTO OPERE FIN					ە, لــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
B <sub>29.3</sub> - Descrizione opere	di pronto intervento 14	eventualmente indicare al	nche il costo de	R P.I. "a finire")	
STIMA DEL COSTO OPERE DI F	PRONTO INTERVENTO		€	ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	٥, لــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
B <sub>30</sub> - NOTE					
B DOCUMENTAZION	JF ALL FGATA			Os	. 01
B <sub>31</sub> - DOCUMENTAZION DESCRIZIONE	NE ALLEGATA			Os	10 H
		IEVO		Os	1 01
DESCRIZIONE		IEVO C.O.M.		O S SQUADRA N	
B <sub>32</sub> — SQUADRA CHE H SISMA Componenti della squad	HA ESEGUITO IL RILI	C.O.M.		SQUADRA N	
DESCRIZIONE  B <sub>32</sub> — SQUADRA CHE H SISMA	HA ESEGUITO IL RILI	C.O.M.			
B <sub>32</sub> — SQUADRA CHE H SISMA Componenti della squad	HA ESEGUITO IL RILI	C.O.M.		SQUADRA N	

# ABACO DEI MECCANISMI DI COLLASSO DEI PALAZZI M1. RIBALTAMENTO DELLE PARETI M2. INSTABILITA' VERTICALE DELLE PARETI M3. ROTTURA A FLESSIONE DELLE PARETI BED B M4. RIBALTAMENTO DEL CANTONALE M5. TAGLIO NELLE PARETI ESTERNE: MASCHI BE 800 Ŋ B BO BO M6. TAGLIO NELLE PARETI ESTERNE: FASCE M7. TAGLIO NELLE PARETI INTERNE 11







Videata iniziale del Programma di gestione S.E.T. per l'inserimento delle schede di agibilità post sisma





S.E.T.

Software per la gestione dei Sopralluoghi e la raccolta delle informazioni nell'Emergenza post Terremoto

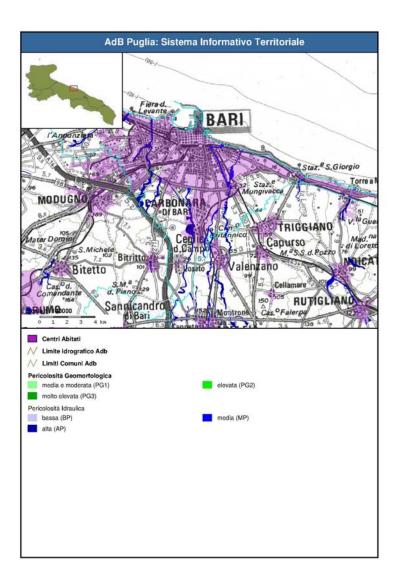


# RISCHIO DI INONDAZIONE

Come già esposto nel Fascicolo n. 1 – Programma di previsione e prevenzione dei rischi, lo studio delle aree a rischio di inondazione per il territorio del Comune di Bari è stato ampiamente analizzato a seguito dell'alluvione del 2005 e nel Dicembre 2012 l'Autorità di Bacino della Puglia ha prodotto un ampio studio relativo alle c.d. Lame di Bari e Brindisi.

Tale studio è compreso nel Piano di gestione delle alluvioni predisposto dalla stessa Autorità di Bacino.

Le mappe di pericolosità e di rischio sono sinteticamente riportate nel fascicolo n. 1.





Scenari di rischio

L'analisi dei punti di possibile crisi ha messo in luce alcuni scenari tipici che possono verificarsi nel Comune di Bari per il rischio di inondazione riferiti principalmente alla presenza della c.d. "Lame" di seguito individuate:

1) La Lama Balice è la prosecuzione del torrente Tiflis passante per Bitonto e scende verso il mare toccando le zone nei pressi dell'aeroporto Bari-Palese.

2) La Lama Lamasinata è fra le lame più importanti. Scende tra Palo del Colle e Bitetto, quindi tocca i terreni tra Modugno e Bitritto, per proseguire verso la zona industriale. Sfocia approssimativamente vicino alla spiaggia di S. Francesco-S. Cataldo, dove è ancora visibile il cosiddetto "canalone" realizzato all'inizio del XX secolo per convogliare le acque piovane durante le alluvioni. Sul ciglio della lama sorgono numerosi insediamenti rupestri. Una sua derivazione era la Lama Gambetta, che da Modugno si ricongiungeva nella zona industriale. La Lama Lamasinata ha un bacino imbrifero di 370 Kmg.

3) La Lama Villa Lamberti è relativamente piccola e prende il nome da una villa settecentesca. Parte poco dopo Bitritto e scende lungo la Strada Provinciale Bari-Bitritto-Adelfia. Da Villa Lamberti prosegue fino a sfociare nell'ansa detta di Marisabella, dove oggi sorge il porto nuovo.

4) La Lama Picone è insieme alla Lama Lamasinata il più importante corso d'acqua che solca Bari. In esso confluiscono il Torrente Baronale (passante da Adelfia, Loseto, Valenzano, Ceglie) e un secondo torrente che da Sannicandro scende tra Loseto e Bitritto, Ceglie, dove inizia un unico letto torrentizio. Prosegue quindi verso Parco Domingo e Poggiofranco (dove sono ancora visibili importanti insediamenti rupestri), per sfociare nella zona di Marisabella, insieme alla Lama Lamberti. I due corsi d'acqua formavano in questa zona una piccola palude simile ad un laghetto. La Lama Picone, che interessa più direttamente la città di Bari, si compone, dunque, di due rami principali che si congiungono nelle vicinanze della località di Carbonara e ha un bacino imbrifero fino al mare di 292 Kmq.

5) La Lama Fitta segue lateralmente sulla destra lo svolgimento dei paesi di Loseto e Ceglie (toccati alla sinistra dalla Lama Picone) e scende tra le attuali Corso Alcide De Gasperi e via Fanelli. Scende al mare dove oggi sorge la spiaggia di "Pane e pomodoro". Importanti insediamenti rupestri sono stati rinvenuti lungo il suo corso.



6) La Lama Valenzano nasce a Valenzano, per scendere lungo l'odierna via Fanelli e toccare il territorio di Mungivacca. Sfocia al mare lungo il canalone ancora esistente nel quartiere Japigia. La Lama Valenzano ha un bacino imbrifero di 140 Kmg

- 7) La Lama S. Marco è un piccolo torrente che nasce presso la masseria Carbone, oggi parrocchia di S. Marco, e scende lungo il piccolo tratto che porta al mare.
- 8) La Lama S. Giorgio da Noicattaro bagna le campagne circostanti, fino a sfociare nella cala di S. Giorgio, dove oggi sorge l'omonimo camping.
- **9)** La Lama Giotta parte anch'essa vicino a Noicattaro e scende allargandosi verso le campagne di Torre a Mare, dove sfocia.

Le correnti alluvionali che minacciano più da vicino la città di Bari sono, comunque, quelle determinate dalle lame Lamasinata, Picone e Valenzano. L'analisi dei dati medi di pioggia evidenzia che la precipitazione media annua sulla zona in analisi si aggira tra i 600 e 700 mm. Per quanto riguarda la distribuzione mensile della piovosità, la minima quantità cade in luglio e la massima nel periodo ottobre-gennaio.

#### AGGIORNAMENTO PERIMETRAZIONE P.A.I.

Come esposto nel fascicolo R1, la Ripartizione Urbanistica ed Edilizia Privata ha segnalato l'iter di aggiornamento (ad oggi non ancora concluso) della perimetrazione del P.A.I. (Piano per l'Assetto Idrogeomorfologico) secondo gli studi condotti dall'Autorità di Bacino della Puglia.

Tale nuova perimetrazione, con parere favorevole del Segretario Generale dell'Autorità di Bacino giusta disposizione n. 11 del 05/04/2016 (trasmessa al Comune di Bari con nota prot. 19/04/2016 n. 0005146) è stata condivisa dal Comune di Bari con Delibera di G.C. n. 128 del 12/07/2016 ed è, ad oggi, in attesa della definitiva approvazione da parte del Comitato Istituzionale dell'AdBP.

Si rinvia al fascicolo relativo al programma di previsione e prevenzione per l'individuazione delle aree soggette al nuovo vincolo.

\_\_\_\_\_



Scenario di inondazione tipo 1:

Sistemi di monitoraggio e precursori di evento

La rete di monitoraggio meteo - idrologico che potrà essere utilizzata sul territorio della Comune di Bari, ai fini di protezione dal rischio di inondazione, è principalmente quella gestita dalla Regione Puglia – Settore di Protezione Civile - Servizio Idrografico. Si tratta di una rete di sensori per la misurazione di varie grandezze quali: l'altezza di precipitazione, la temperatura, le altezze idrometriche, l'altezza di neve, la velocità del vento, l'umidità. Tra queste le misure effettivamente utili per la stima delle portate al colmo sono le altezze idrometriche e di precipitazione.

La rete è gestita da una centrale installata su un personal computer che interroga periodicamente i sensori remoti, con un intervallo tra due successive interrogazioni pari normalmente a 20 minuti, automaticamente incrementato nel caso in cui vengano rilevati valori superiori a prefissate soglie di allarme.

Considerando l'intera rete pluviometrica attualmente funzionante in Puglia, le aree del Comune di Bari che possono essere considerate ricadenti nell'influenza dei diversi telepluviometri sono ottenute con il metodo dei poligoni di Thiessen, in alcuni casi opportunamente modificato in modo da tenere conto di particolari circostanze legate, ad esempio, alle condizioni altimetriche.

MODELLO D'INTERVENTO E SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE

In base agli scenari previsti per il territorio comunale si dovranno attivare le procedure di emergenza secondo il modello d'intervento indicato dalla DGR n. 2181 del 26/11/2013 (pubblicata sul BURP n. 162 del 10/12/2013) di recepimento della "Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27/02/2004 e ss.mm.ii., recante "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale, per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile".

Sostanzialmente la Regione Puglia ha approvato le "Procedure di Allertamento del Sistema Regionale di Protezione Civile per Rischio Meteorologico, Idrogeologico ed Idraulico", propedeutico ai fini dell'attivazione e operatività del Centro Funzionale Decentrato della Regione Puglia che sostituisce quello già approvato con D.G.R. n. 800 del 23/04/2012.

Contestualmente è stata disposta la formale dichiarazione dello stato di attivazione ed operatività, a far data dal 1° dicembre 2013, del Centro Funzionale Decentrato della Regione Puglia nell'ambito del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico,

secondo quanto stabilito dalla citata Direttiva del P.C.M. del 27/02/2004, riservando all'Area Meteo del Dipartimento della Protezione Civile la responsabilità delle previsioni meteorologiche sul territorio regionale e dell'Avviso di avverse condizioni meteorologiche.

Il Responsabile del Centro Funzionale Decentrato dichiara i livelli di criticità attesi e/o in atto all'interno del Bollettino



di Criticità regionale e, se del caso, emetta l'Avviso di criticità regionale.

Il Dirigente del Servizio Protezione Civile regionale, alla formale adozione dei Bollettini e degli Avvisi di criticità regionali emessi dal Centro Funzionale Decentrato regionale, dispone l'emissione del



Messaggio di Allerta verso le strutture di protezione civile locali e gli altri soggetti interessati, secondo i livelli di allerta adottati.

Con tale documento, pertanto, la Regione Puglia ha dato piena attuazione alla direttiva nazionale ed ha attivato il CFD (Centro Funzionale Decentrato) redigendo un puntuale documento nel quale sono analizzati gli scenari di rischio per l'intera Regione Puglia e, quindi, anche per il territorio del Comune di Bari compreso nella Zona di Allertamento "C"

Oltre alla individuazione degli scenari, nella predetta Delibera sono indicate le procedure che la Regione Puglia adotta.

Di seguito, pertanto, si ritiene utile riportare in sintesi lo schema organizzativo regionale e le attività che il Comune di Bari è chiamato a svolgere nell'ambito delle situazioni di crisi dichiarate.

# La Sala Operativa Integrata Regionale (SOIR)

La Sala Operativa Integrata Regionale (SOIR) annessa al Centro Operativo Regionale (COR), di cui alla D.G.R. n° 1762 del 23 settembre 2008, svolge, all'interno del Servizio Protezione Civile regionale, attività di coordinamento e di gestione dell'emergenza con riferimento a tutti i rischi che possono interessare il territorio regionale.

Relativamente al rischio idrogeologico ed idraulico essa assume le seguenti funzioni:

- assicura lo scambio informativo con la Sala Situazioni Italia e con tutte le strutture operative di protezione civile (Comuni, Prefetture, Province, ecc.);
- predispone e diffonde il Messaggio di allerta conseguente all'emissione da parte del CFD (Centro Funzionale Decentrato) di un Avviso di criticità regionale o di un Bollettino di criticità regionale, ovvero in caso di emissione da parte del DPC di un Avviso di avverse condizioni meteorologiche;
- presidia H24 la struttura in caso di emissione di un Messaggio di allerta;
- riceve dal CFD aggiornamenti sulla situazione pluvio-idrometrica in atto, effettuati mediante la rete di monitoraggio in telemisura;
- comunica ai funzionari di turno del CFD ogni informazione pervenuta dal territorio durante l'evoluzione del fenomeno in atto;

\_\_\_\_\_



 comunica tempestivamente ogni segnalazione di criticità in atto sul territorio al Dirigente del Servizio e al CFD.

# Il Centro Funzionale Decentrato

Per lo svolgimento dei compiti specifici esso è organizzato in tre aree funzionali:

- area di raccolta, concentrazione, elaborazione, archiviazione e validazione dei dati rilevati sul territorio regionale attraverso la rete meteo-idro-pluviometrica di monitoraggio, anche in tempo reale;
- area di interpretazione e utilizzo integrato dei dati in tempo reale rilevati dalla rete meteo-idropluviometrica e delle informazioni prodotte dai modelli previsionali;
- area di gestione del sistema di scambio informativo.

Le attività del Centro Funzionale si svolgono attraverso una fase di previsione e una fase di monitoraggio e sorveglianza in tempo reale. A dette fasi si aggiunge quella di analisi e studio nel tempo differito.

La fase di previsione è articolata in tre funzioni:

- assimilazione dei dati osservati ed elaborazione della previsione circa la natura e l'intensità degli eventi attesi;
- previsione degli effetti al suolo che la manifestazione dei fenomeni meteorologici attesi può determinare su ciascuna Zona di allerta in cui è suddiviso il territorio regionale;
- valutazione del livello di criticità complessivamente atteso in ciascuna Zona di allerta, ottenuta anche attraverso il confronto tra le previsioni meteorologiche elaborate dal DPC ed i valori delle soglie adottate.

Il CFD quotidianamente acquisisce i seguenti documenti previsionali, elaborati dall'Area Meteo del Dipartimento della Protezione Civile:

- Valutazione Meteo regionale;
- Previsione Sinottica sull'Italia;
- Bollettino di Vigilanza Meteorologica Nazionale;
- Avviso di avverse condizioni meteorologiche.

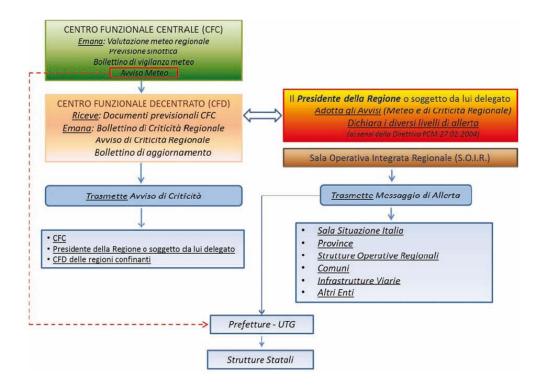
\_\_\_\_\_

Sulla base di tali documenti, il CFD stima i possibili effetti al suolo, anche alla luce della situazione idrologica pregressa e di eventuali riscontri acquisiti dal territorio, e ne valuta il grado di criticità, ove presente, articolandolo su tre livelli: Ordinaria—Codice Giallo, Moderata—Codice Arancione ed

Elevata—Codice Rosso.

La fase di monitoraggio e sorveglianza si realizza attraverso l'osservazione qualitativa e quantitativa, diretta e strumentale, dell'evento meteo-idrologico in atto.

Di seguito si riporta la sintesi dei Flussi informativi relativi alla fase di allertamento.





Attività di Presidio Territoriale

La citata Direttiva prevede che le Regioni, le Province ed i Comuni promuovano ed organizzino,

nelle aree a rischio elevato (R3) e molto elevato (R4), attività di osservazione e di monitoraggio delle

zone esposte a frana e/o inondazione, nonché adeguate azioni di contrasto nel tempo reale, ossia di

pronto intervento e prevenzione non strutturale.

Il modello di allertamento in caso di rischio idrogeologico/idraulico prevede tre fasi

Livelli di allerta per RISCHIO IDROGEOLOGICO/ IDRAULICO:

Preallerta: si attiva in caso di Bollettino di criticità ordinaria con o senza Avviso Meteo.

Attenzione: si attiva in caso di emissione dell'Avviso di criticità moderata, al manifestarsi di un

evento con criticità ordinaria e/o all'aggravarsi della situazione nei punti critici dei bacini a carattere

torrentizio monitorati a vista dai Presidi territoriali.

Preallarme: si attiva in caso di Avviso di criticità elevata, al manifestarsi di un evento con criticità

moderata e/o all'aggravarsi della situazione nei punti critici monitorati a vista dai Presidi territoriali. In

particolare, la fase di preallarme viene dichiarata sulla base delle previsioni meteorologiche, delle

indicazioni pluviometriche e, soprattutto, idrometriche, quando:

o le condizioni meteorologiche e le previsioni non facciano ritenere prossima la fine dell'evento

meteorico;

o i pluviometri della zona interessata indichino il perdurare delle precipitazioni con elevata

intensità;

o i livelli idrometrici dei corsi d'acqua crescano fino a raggiungere livelli critici per le sezioni

monitorate in tempo reale.

Allarme: si attiva al manifestarsi di un evento con criticità elevata e/o all'aggravarsi della situazione

nei punti critici monitorati a vista dai Presidi territoriali. In particolare, la fase di allarme viene

dichiarata quando:

o le condizioni meteorologiche e le previsioni non facciano ritenere prossima la fine dell'evento

meteorico;

o i pluviometri della zona interessata indichino il perdurare, con immutata intensità, delle

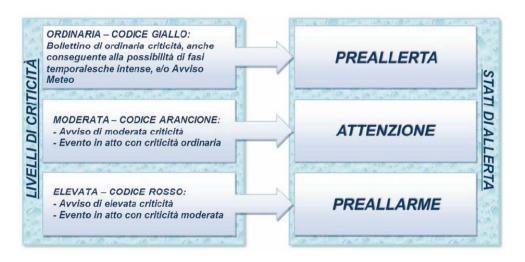
precipitazioni;

o i livelli idrometrici dei corsi d'acqua crescano fino al superamento dei livelli critici per le

sezioni monitorate in tempo reale.

Studio F&P Progetti – Ing. Alfredo Ferrandino

80



# Ruoli, compiti ed attività degli organi di protezione civile

Di seguito si riportano sinteticamente i compiti e le funzioni delle componenti del sistema regionale di protezione civile, già attribuiti con D.G.R. n° 255 del 07/03/2005 "*Protocollo d'intesa sulle linee guida regionali per la pianificazione di emergenza in materia di Protezione Civile*" - e secondo quanto previsto dalle Leggi 112/1992, 180/19905 265/19895 225/19925 100/2012 e del "*Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile*", redatto ai sensi dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 3606/2007.

Le Prefetture - UTG, le Province ed i Comuni, in caso di emissione del Messaggio di allerta da parte del Servizio Protezione Civile Regionale, ne ricevono notifica e ne prendono quotidianamente atto, insieme ai documenti previsionali e di aggiornamento della situazione in atto pubblicati dal CFD, sul sito www.protezionecivile.puglia.it.

#### **PREFETTURA**

# Preallerta

- dirama il Messaggio alle strutture statali interessate nel Sistema di Protezione Civile, agli organismi territorialmente competenti, come concordato tra Prefetture-UTG, DPC e Regione, oltre che alle strutture operative che fanno parte del Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S);
- 2. in caso di segnalazioni di criticità da parte del territorio informa la Sala Operativa della Protezione Civile Regionale;



**Attenzione** 

- dirama il Messaggio alle Forze dell'ordine, alle strutture statali interessate nel Sistema di Protezione Civile, agli organismi territorialmente competenti, come concordato tra Prefetture - UTG, DPC e Regione, oltre che alle strutture operative che fanno parte del C.C.S.;
- 2. verifica la reperibilità delle autorità e delle strutture operative che fanno parte del C.C.S. e dei Centri Operativi Misti (C.O.M.);
- 3. segue l'evoluzione del fenomeno verificando periodicamente l'emissione del Bollettino di aggiornamento regionale sul sito www.protezionecivile.puglia.it;
- 4. valuta l'opportunità di convocare il C.C.S. e i C.O.M.;
- 5. in caso di segnalazioni di criticità da parte del territorio informa la Sala Operativa della Protezione Civile Regionale;
- 6. pone in essere le ulteriori azioni previste dal piano provinciale di emergenza in corrispondenza della situazione in atto.

#### Preallarme

- dirama il Messaggio alle Forze dell'ordine, alle strutture statali interessate nel Sistema di Protezione Civile, agli organismi territorialmente competenti, come concordato tra Prefetture-UTG, DPC e Regione, oltre che alle strutture operative che fanno parte del Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S);
- 2. segue l'evoluzione del fenomeno verificando periodicamente l'emissione del Bollettino di aggiornamento regionale sul sito www.protezionecivile.puglia.it;
- convoca e presiede immediatamente il C.C.S. in composizione ristretta (funzione 1, \TV.FF., Forze dell'ordine, Provincia) riservandosi di convocare i rappresentanti dei rimanenti Enti, che devono assicurare la pronta reperibilità in caso di evoluzione negativa degli eventi in atto;
- 4. convoca i C.O.M., anch'essi nella stessa composizione ristretta e con la partecipazione dei Comuni (affidandone di norma il coordinamento al Sindaco del Comune principale);
- 5. verifica l'attivazione dei Centri Operativi Comunali (C.O.C.);



- 6. dispone, in coordinamento con le Province, i C.O.M. e i C.O.C., l'allertamento delle strutture operative e verifica l'attivazione degli interventi di preparazione all'emergenza previsti nel piano provinciale e nei singoli piani comunali;
- allerta gli Enti gestori di dighe e dà disposizioni sulle misure da attivare in caso di passaggio alla fase di allarme, sulla base delle informazioni e dei dati forniti dalla Struttura Regionale di Protezione Civile;
- 8. assume, coordinandosi con la Struttura Regionale di Protezione Civile, la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale, coordinandoli con i Sindaci dei Comuni interessati;
- 9. informa la Struttura Regionale di Protezione Civile circa l'insorgenza di eventuali difficoltà o problemi che richiedano interventi da parte delle strutture regionali;
- 10. pone in essere le ulteriori azioni previste dal piano provinciale di emergenza in corrispondenza della situazione in atto.

#### **Allarme**

- dirama il Messaggio alle Forze dell'ordine, alle strutture statali interessate nel Sistema di Protezione Civile, agli organismi territorialmente competenti, come concordato tra Prefetture -UTG, DPC e Regione, e alle strutture operative che fanno parte del C.C.S;
- 2. segue l'evoluzione del fenomeno verificando periodicamente l'emissione del Bollettino di aggiornamento regionale sul sito www.protezionecivile.puglia.it;
- convoca e presiede immediatamente il C.C.S. in composizione ristretta (funzione 1, VV.F, Forze dell'ordine, Provincia) riservandosi di convocare i rappresentanti dei rimanenti Enti, che devono assicurare la pronta reperibilità, in caso di evoluzione negativa degli eventi in atto;
- 4. convoca il C.C.S e i C.O.M. in composizione completa e verifica che siano attivati gli interventi di soccorso necessari;
- 5. verifica che i Sindaci abbiano attivato i C.O.C. e le azioni previste nei piani comunali di emergenza.
- assume, coordinandosi Struttura Regionale di Protezione Civile, la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale, coordinandoli con i Sindaci dei Comuni interessati;

\_\_\_\_\_

- 7. informa la Struttura Regionale di Protezione Civile circa l'insorgenza di eventuali difficoltà o problemi che richiedano interventi da parte delle strutture regionali;
- 8. pone in essere le ulteriori azioni previste dal piano provinciale di emergenza in corrispondenza della situazione in atto.

#### **PROVINCIA**

# Preallerta

- 1. verificano la reperibilità del personale dei propri servizi di protezione civile;
- alle prime manifestazioni del fenomeno meteorologico previsto, attivano le proprie strutture tecniche di sorveglianza e vigilanza sulla rete stradale di competenza e sul territorio al fine di acquisire riscontri non strumentali aggiornati della situazione idropluviometrica in atto e dei relativi effetti al suolo;
- 3. forniscono riscontro alla S.O.I.R. delle criticità riscontrate dalle proprie strutture tecniche:
- 4. concorrono all'attuazione delle ulteriori misure previste nei piani di emergenza provinciali (P.E.P.).

#### **Attenzione**

- 1. verificano la reperibilità del personale dei propri servizi di protezione civile;
- alle prime manifestazioni del fenomeno meteorologico previsto, attivano le proprie strutture tecniche di sorveglianza e vigilanza sulla rete stradale di competenza e sul territorio al fine di acquisire riscontri non strumentali aggiornati della situazione pluviometrica in atto e dei relativi effetti al suolo;
- 3. forniscono riscontro alla S.O.I.R. delle criticità riscontrate dalle proprie strutture tecniche:
- 4. se attivate, confluiscono nel C.C.S. e concorrono alle decisioni e azioni;
- 5. se del caso, attivano il coordinamento provinciale del volontariato;
- 6. concorrono all'attuazione delle ulteriori misure previste nel P.E.P.



Preallarme

- 1. confluiscono nel C.C.S. e concorrono alle decisioni e azioni;
- 2. attivano il servizio H24 da parte delle proprie strutture tecniche di sorveglianza e vigilanza sulla rete stradale e sul territorio al fine di acquisire riscontri non strumentali aggiornati della situazione idro - pluviometrica in atto e dei relativi effetti al suolo;
- 3. attivano il coordinamento provinciale del volontariato;
- 4. attuano gli interventi di urgenza nei settori di competenza;
- 5. forniscono riscontro tempestivo e puntuale di tutte le criticità segnalate delle proprie strutture tecniche al S.O.I.R., C.C.S. e C.O.M.;
- 6. concorrono all'attuazione delle ulteriori misure previste nel P.E.P.

#### Allarme

- 1. confluiscono nel C.C.S. e concorrono alle decisioni e agli interventi per l'assistenza alle popolazioni;
- 2. mantengono il servizio H24 da parte delle proprie strutture tecniche di sorveglianza e vigilanza sulla rete stradale e sul territorio al fine di acquisire riscontri non strumentali aggiornati della situazione pluviometrica in atto e dei relativi effetti al suolo
- 3. attuano gli interventi di urgenza nei settori di competenza;
- 4. forniscono riscontro delle criticità riscontrate dalle proprie strutture tecniche a S.O.I.R., C.C.S. e C.O.M.;
- 5. attivano il coordinamento provinciale del volontariato;
- 6. concorrono all'attuazione delle ulteriori misure previste nel P.E.P.;
- 7. concorrono, con il coordinamento della S.O.I.R., all'attività per il censimento dei danni, in corso d'evento e nella fase post-evento.

COMPITI DEL COMUNE DI BARI

# Preallerta

- preso atto del Messaggio di allerta, verifica la reperibilità del personale (polizia municipale, strutture tecniche, volontari, ecc.) preposto all'attività di presidio dei punti critici sul territorio (sottovia-sottopassi allagabili, infrastrutture, beni e attività potenzialmente soggette a fenomeni di dissesto, ecc.);
- 2. informa i gestori dei servizi essenziali presenti sul territorio comunale;
- 3. alle prime manifestazioni del fenomeno meteorologico previsto, attiva il presidio al fine di acquisire riscontri non strumentali nelle aree a rischio;
- 4. fornisce riscontro alla S.O.I.R. sulle criticità segnalate dai presidi territoriali.

#### **Attenzione**

- preso atto del Messaggio di allerta, preavvisa le strutture tecniche responsabili e la polizia municipale perché siano verificati i potenziali scenari di rischio, in relazione all'evento previsto;
- verifica la reperibilità del personale (polizia municipale, strutture tecniche, volontari, ecc.) preposto all'attività di presidio dei punti critici sul territorio (sottovia-sottopassi allagabili, infrastrutture, beni e attività potenzialmente soggette a fenomeni di dissesto, ecc);
- 3. verifica la reperibilità dei propri funzionari da far confluire nel C.O.C. o nel C.O.M.;
- 4. informa i gestori dei servizi essenziali presenti sul territorio comunale;
- 5. se del caso, attiva il C.O.C.;
- 6. alle prime manifestazioni del fenomeno meteorologico previsto, attiva il presidio al fine di acquisire riscontri non strumentali nelle aree a rischio;
- 7. fornisce riscontro alla S.O.I.R. e, se attivo, al C.C.S., di tutte le criticità segnalate dai presidi territoriali;
- 8. mantiene i contatti con S.O.I.R., C.C.S. e C.O.M.



# Preallarme

- preso atto del Messaggio di allerta, preavvisa le strutture tecniche responsabili e la polizia municipale perché siano verificati i potenziali scenari di rischio, in relazione all'evento previsto;
- 2. informa i gestori dei servizi essenziali presenti sul territorio comunale;
- 3. attiva il C.O.C. e partecipa all'attività del C.O.M., se convocato;
- 4. attiva il personale (polizia municipale, strutture tecniche, volontari, ...) preposto all'attività di presidio dei punti critici sul territorio (sottovia-sottopassi allagabili, infrastrutture, beni e attività potenzialmente soggette a fenomeni di dissesto, ...) per acquisire informazioni sulla situazione di rischio;
- 5. fornisce riscontro alla S.O.I.R. e al C.C.S. di tutte le criticità segnalate dai presidi territoriali;
- 6. mantiene i contatti con S.O.I.R., C.C.S. e C.O.M.

#### Allarme

- Preso atto del Messaggio di allerta, preavvisa le strutture tecniche responsabili e la polizia municipale perché siano verificati i potenziali scenari di rischio, in relazione all'evento previsto;
- 2. informa i gestori dei servizi essenziali presenti sul territorio comunale;
- 3. mantiene attivo il C.O.C. e partecipa all'attività del C.O.M. fino alla dichiarazione di cessato allarme:
- 4. intensifica le attività di presidio territoriale, assicurando il monitoraggio continuo delle aree a maggior rischio;
- 5. fornisce riscontro alla S.O.I.R. e al C.C.S. di tutte le criticità segnalate dai presidi territoriali;
- 6. mantiene i contatti con C.O.M. e C.C.S. rappresentando ogni ulteriore esigenza di personale, mezzi e materiali, precisandone tipo ed entità.

#### Dopo l'evento:

- sarà attivato il servizio dei soccorsi;
- saranno emanati comunicati stampa per informare la popolazione;
- saranno mantenuti i collegamenti già attivati.



- sarà richiesta a ragion veduta, quando la situazione evolve verso uno scenario con gravi danni, la dichiarazione dello stato di emergenza.

Il servizio di soccorso risponderà alle richieste della popolazione e perlustrerà sistematicamente l'area colpita alla ricerca delle persone in pericolo e non in grado di segnalare la propria situazione.

Al cessare della situazione di pericolo, sarà disattivata la fase di allarme ritornando a seconda delle circostanze ad una delle fasi precedenti.

#### SISTEMA DI ALLARME ATTIVATO DAL COMUNE DI BARI

Nell'ambito delle attività di monitoraggio e prevenzione per la gestione delle emergenze, il Comune di Bari ha attivato n. 2 sistemi di allertamento in caso di superamento delle soglie di attenzione concordate con il Centro funzionale della Regione.

Il primo sistema si riferisce al rilevamento e lancio di allarme per allagamento del **Sottopasso** di "S. Fara" in Via Generale Bellomo.

Il sistema ha la funzione di arrestare preventivamente l'immissione nel sottopasso di veicoli nei momenti in cui vi è già presenza di acqua con livello determinato pari a circa 10 cm.

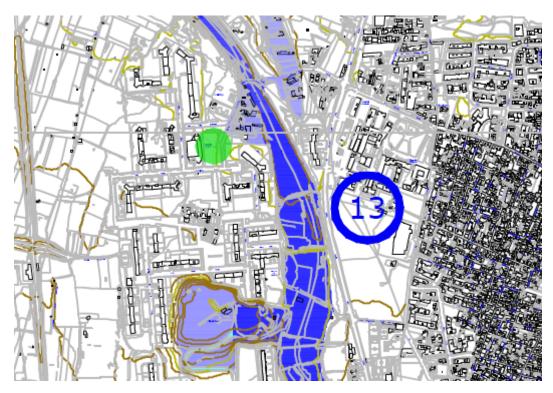
Tale soglia, comunque cautelativa, è misurata da una serie di sensori elettronici ed elettrici a basse tensioni che attivano dispositivi di allarme luminosi nonché su apparati di videocontrollo

che, in caso di allarme, viene inviato un messaggio telefonico alla ditta di manutenzione, alla Sala Radio di P.M. pronto intervento, al comandante della P.M., alla ripartizione infrastrutture e viabilità e alla protezione Civile.

Gli apparati di gestione degli impulsi al ricevimento degli allarmi attivano le apparecchiature ubicate:



- Incrocio stabilimento Birra Peroni;
- Incrocio Via Generale Bellomo Strada Torre Trasca
- Incrocio Via Generale Bellomo Via Massimo Losacco





Altro attraversamento segnalato con sistema di controllo e chiusura di sbarre è quello relativo alla Strada Donadonisi che interseca il corso d'acqua con rilevante pericolo d'esondazione.

RISCHIO INDUSTRIALE

# Attività a rischio di incidente rilevante

Gli elementi che definiscono *un'attività a rischio di incidente rilevante* (stabilimento industriale, deposito, attività di immagazzinamento) sono:

- la presenza di sostanze e preparati pericolosi in quantità, generalmente considerevoli, superiori alle soglie indicate dalla Direttiva "Seveso" e recepite nella normativa nazionale, quali:
  - sostanze tossiche (che provocano effetti avversi sull'organismo umano quando sono inalati, ingeriti o assorbiti per via cutanea);
  - sostanze infiammabili (che possono liberare grandi quantità di energia termica);
  - o sostanze esplosive (che possono liberare grandi quantità di energia dinamica);
  - sostanze comburenti (che reagiscono con altre sostanze sviluppando elevate quantità di calore);
  - sostanze pericolose per l'ambiente.
- la possibilità di evoluzione non controllata di un'attività industriale con conseguente pericolo grave, immediato o differito, sia per l'uomo all'interno o all'esterno dello stabilimento sia per l'ambiente circostante a causa di:
  - emissione di sostanze tossiche o pericolose per l'ambiente;
  - incendio;
  - esplosione.

Il controllo dei rischi di incidente rilevante è quindi una problematica specifica e distinta:

- dalla sicurezza e prevenzione sui luoghi di lavoro;
- dall'igiene industriale;
- dalla prevenzione dell'inquinamento ambientale durante il normale esercizio degli impianti; pur essendo individuabili punti in comune per quanto riguarda obiettivi, approcci metodologici e sistemi di gestione.



Obblighi dei gestori

Per il raggiungimento dell'obiettivo fissato dalla Direttiva "Seveso", i gestori delle attività pericolose hanno l'obbligo di prendere tutte le misure necessarie per:

- la prevenzione degli incidenti attraverso la ricerca delle possibili cause, la previsione delle concatenazioni di eventi che potrebbero determinare incidenti e l'introduzione delle relative misure di sicurezza;
- la mitigazione delle conseguenze qualora un incidente dovesse comunque verificarsi, attraverso misure di carattere impiantistico e gestionale, quali barriere di protezione, procedure di sicurezza e controllo e piani di emergenza.

Le verifiche

Le Autorità di controllo verificano che i gestori delle attività pericolose perseguano l'obiettivo fissato principalmente attraverso:

- la valutazione delle informazioni fornite al riguardo dai gestori in un apposito rapporto di sicurezza, contenente informazioni sulle sostanze e sui processi, sugli impianti e sulle possibili situazioni di incidenti rilevanti, sulle misure mitigative e preventive adottate;
- l'organizzazione di un sistema di ispezioni;
- l'approntamento di un piano di emergenza esterno.

# Industrie a rischio presenti nel Territorio del Comune di BARI

Sul territorio del Comune di Bari esistono numerose aziende industriali con potenziale rischio d'incidente. Tuttavia, in base a quanto previsto dalla normativa vigente, le Aziende a Rischio di Incidente Rilevante (*RIR*) si riducono solo alle seguenti:

- BRAVI SERVIZI LOGISTICI S.r.l. Contrada Tesoro 15 Stabilimento per la movimentazione e deposito di prodotti fitofarmaci;
- 2) LIQUIGAS S.p.a. Via Ascianghi n. 23 Stab. per lo Stoccaggio e imbottigliamento GPL;
- ULTRAGAS S.p.a. Via Alfredo Giovine (ex via Adriatica) n. 61 Bari San Giorgio –
   Stabilimento per lo Stoccaggio e imbottigliamento GPL
- 4) CHIMICA Dr. F. D'AGOSTINO S.p.a. Via Murari (Zona industriale) Stabilimento per la produzione di detersivi, concimi, detergenti alimentari e commercializzazione di diversi prodotti chimici.

\_\_\_\_\_

Modello di intervento

I compiti del Sindaco di Bari sono i sequenti:

In fase di prevenzione:

• vigilare sull'attività urbanistica al fine di assicurare la compatibilità tra le attività a rischio di

incidente rilevante e le altre forme di utilizzo del territorio;

• informare preventivamente la popolazione, mediante la distribuzione di appositi opuscoli, circa

la presenza di rischi industriali sul territorio;

• informare preventivamente la popolazione in ordine alle procedure da adottare per tutelare la

propria incolumità in caso di incidente;

• adottare i provvedimenti, compresi quelli relativi alla preparazione all'emergenza, necessari ad

assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;

• collaborare con le altre autorità di protezione civile in ogni attività finalizzata all'elaborazione

ed all'attuazione della pianificazione di emergenza, assicurando la disponibilità di tutto il

personale dipendente con particolare riguardo a quello espressamente incaricato degli

interventi operativi;

In fase di emergenza

• attivare, secondo il Piano di Emergenza Esterno predisposti dalle Aziende a rischio di

incidente rilevante, i primi soccorsi alla popolazione e gli interventi urgenti necessari a

fronteggiare l'emergenza;

allertare la popolazione in ordine agli eventi incidentali;

adottare le ordinanze contingibili ed urgenti per la tutela della pubblica incolumità;

• vigilare sull'attuazione, da parte delle strutture locali di protezione civile, dei servizi urgenti

previsti dal P.E.E. e quelli comunque necessari in relazione al caso concreto;

attivare, impiegare e coordinare il volontariato di protezione civile locale;

• disporre affinché l'Ufficio Tecnico, la Polizia Municipale ed il volontariato locale cooperino con

le altre strutture operative nell'attuazione del P.E.E.;



• in caso di evento incidentale, rapportarsi tempestivamente e costantemente con gli altri organi

di protezione civile.

La Polizia Locale rappresenta il braccio operativo dell'Autorità Locale di protezione civile.

In fase di prevenzione la Polizia Locale collabora:

• alla stesura del Piano di Emergenza Esterna e all'aggiornamento del Piano Comunale di

protezione civile;

alle attività di informazione preventiva della popolazione in merito ai rischi industriali del

territorio;

alle attività di monitoraggio del territorio al fine di individuare fattori di potenziale rischio per

la pubblica incolumità.

In fase di emergenza

La Polizia Locale effettua, nell'ambito territoriale di competenza, gli interventi previsti dal

presente piano e, compatibilmente con questo, quelli previsti dal piano comunale ed, in

particolare:

• in caso di incidente (attuale o solo potenziale) collabora, ove necessario, alle attività di

informazione della popolazione;

• fornisce alla popolazione utili indicazioni sulle misure di sicurezza da adottare;

• effettua i prioritari interventi di prevenzione di competenza mirati a tutelare la pubblica

incolumità

(predisposizione di transenne e di idonea segnaletica stradale, regolamentazione dell'accesso

alle zone "a rischio");

realizza, ove necessario, i posti di blocco previsti dal piano di emergenza;

• vigila sulle operazioni di evacuazione affinché le stesse avvengano in modo corretto ed

ordinato;

• accede, previo nulla-osta da parte dei VV.F., nell'area di rischio e coopera, se possibile, nelle

operazioni di soccorso.

Childia ECD Dramatti Inn Alfrada Farrandina



Gestore dell'azienda

Benché l'azienda non sia un organo di protezione civile, risulta necessario, che alla stessa sia riconosciuto un ruolo centrale sia in materia di prevenzione dei rischi che in quella di gestione dell'emergenza.

Per questioni di comodità si fa riferimento alla figura del "gestore" - quella espressamente richiamata dal testo normativo - come a quella di colui che è preposto a tutti gli interventi di competenza dell'azienda in materia di gestione dell'emergenza. Resta, comunque, inteso che quest'ultimo ha facoltà/obbligo di delegare uno o più persone per la realizzazione degli stessi.

Spetta, quindi, al gestore segnalare agli organi di protezione civile esterni (segnatamente al Sindaco ed alla Prefettura) quale sia la persona fisica cui sono demandati tutti i compiti del gestore in occasione di un incidente rilevante.

In, estrema sintesi, i compiti del gestore – ovvero della persona dallo stesso incaricata - sono:

- adottare ogni misura idonea e tecnologicamente avanzata secondo gli standard corrispondenti alla categoria di appartenenza – atta a ridurre i rischi derivanti dall'attività svolta all'interno dei propri impianti;
- collaborare con le autorità locali e provinciali di protezione civile (Prefettura, Comando Prov.le VV.F e Sindaco) fornendo ogni utile informazione in merito all'attività svolta ed ai connessi rischi, le misure di prevenzione adottate e quelle da adottare a cura delle autorità di protezione civile;
- individuare preventivamente colui o coloro che dovranno assumere, in fase emergenziale, il ruolo di referenti degli organi di protezione civile;
- fornire alle autorità di protezione civile competenti uno o più recapiti telefonici a mezzo dei quali è
- possibile assumere un collegamento immediato ed operativo h24 col proprio referente per
- l'emergenza di cui sopra.
- segnalare tempestivamente all'Autorità locale di protezione civile ogni evento che possa determinare un rischio ai danni della popolazione residente all'esterno dello stabilimento;
- redigere un Piano di Emergenza Interno conforme alle previsioni del Piano di Emergenza Esterno o della pianificazione avente le medesime finalità;
- dotare gli impianti di un sistema di allertamento interno;

\_\_\_\_\_



 formare una squadra di emergenza alla quale demandare i compiti di intervento tecnico urgente (in materia antincendio soprattutto) e di primo soccorso;

- dirigere e coordinare gli interventi mirati ad eliminare o contenere le situazioni di emergenza configurabili all'interno dello stabilimento fino all'arrivo della squadra dei Vigili del Fuoco;
- attivare gli organi di soccorso sanitario e tecnico esterni sia in caso di emergenza interna sia in caso di emergenza esterna;
- informare la Prefettura, la Provincia e i Sindaci dei Comuni interessati circa ogni evento incidentale rilevante nonché le cause dello stesso e le misure più opportune da adottare per assicurare la
- miglior tutela della pubblica incolumità;
- mettere a disposizione, se concordato, i mezzi dell'azienda per l'allertamento della popolazione.

## Volontariato

Le Autorità competenti, in conformità alle leggi vigenti che regolano il volontariato, possono avvalersi dell'operato dei volontari di protezione civile durante le diverse fasi emergenziali (allarme esterno ed emergenza esterna e post-emergenza).

Le Associazioni e Gruppi di volontariato che non hanno una specifica specializzazione operativa nel rischio industriale potranno quindi, se espressamente richiesto, effettuare attività di supporto agli enti preposti al soccorso e all'assistenza alla popolazione, e alle strutture di protezione civile, in particolare per:

- la collaborazione nella gestione e organizzazione delle procedure della pianificazione di emergenza
- il supporto logistico
- le comunicazioni radio
- la gestione dei centri di raccolta della popolazione e l'assistenza alla popolazione
- il supporto nell'attivazione dei posti di blocco stradali in collaborazione con le Forze dell'Ordine.

Una distinzione a parte deve essere invece fatta per quelle Associazioni o Gruppi di Volontariato che possiedono specifica specializzazione operativa nel rischio industriale (conoscenza,



competenza e capacità operativa riconosciuta, possesso e disponibilità di D.P.I. per tutti gli operatori, disponibilità di attrezzature idonee all'intervento e di documentazioni,

In questo caso, le organizzazioni potranno intervenire, se espressamente richiesto, per:

- il supporto nell'attività di monitoraggio dei dati meteorologici microclimatici e tecnici;
- le attività di supporto agli altri organi di protezione civile nelle zone considerate di particolare attenzione;
- le attività di soccorso alla popolazione che si trova coinvolta in aree di rischio;
- le procedure di evacuazione dalle aree di rischio, con il concorso nell'organizzazione e
- allestimento delle aree/zone di bonifica individuale e collettiva, per la popolazione e gli operatori coinvolti
- la collaborazione nella gestione e organizzazione della pianificazione di emergenza.

Ovviamente qualsiasi intervento del volontariato dovrà essere preventivamente autorizzato dagli organi tecnici nei confronti dei quali viene indirizzato il supporto stesso.



Il ruolo della popolazione

Comportamenti individuali e collettivi

In caso di evacuazione, la popolazione abbandonerà le rispettive abitazioni dirigendosi in direzione opposta a quella dell'azienda.

Nel caso venisse disposta la misura "di tenersi al riparo ed al chiuso", la popolazione procederà come seque:

- Quando ad esempio sia stata attivata la sirena continua, per una durata di almeno tre minuti, o quando sia stato così espressamente disposto dal Sindaco, la popolazione interessata dovrà cercare immediatamente riparo al chiuso, nelle rispettive abitazioni, seguendo le seguenti istruzioni:
  - cercare immediatamente riparo nella propria abitazione o nell'edificio più vicino;
  - chiudere ogni uscita o apertura verso l'esterno;
  - non usare apparecchi che possano formare scintille;
  - disattivare l'impianto elettrico;
  - interrompere l'erogazione di gas;
  - arrestare l'eventuale impianto si aerazione;
  - accendere la radio (alimentata a batterie) e mettersi in ascolto delle stazioni radio locali per ricevere eventuali istruzioni sul da farsi da parte delle autorità di protezione civile.

In linea di massima detta misura di protezione viene consigliata ove si sia verificato un incendio da cui possano sprigionarsi dei fumi tossici: il riparo al chiuso consente, infatti, alle persone di non esporsi ai citati fumi ed attendere che gli stessi si dissolvano nell'aria.

In casi particolari, peraltro, può accadere che, pur essendo stata raccomandata tale misura di protezione, i singoli individui avvertano l'esigenza di evacuare (ad esempio quando la concentrazione di fumi all'interno dell'abitazione risulti più elevata rispetto a quella esterna); gli organi di soccorso tecnico procederanno, ove possibile, al loro accompagnamento in "zona sicura".

2. Qualora sia stata disposta l'evacuazione (disposta, per ipotesi, con un suono di sirena interrotto oppure con apposito messaggio dato a mezzo di megafono) la popolazione coinvolta dovrà procedere seguendo le seguenti istruzioni:



 abbandonare, preferibilmente a piedi, le abitazioni e dirigersi verso le zone di "raccolta temporanea"

• se necessario, respirare proteggendo la bocca con un panno bagnato.

# Sistemi di allertamento della popolazione

L'allertamento della popolazione costituisce una delle attività primarie del soccorso e compete al Sindaco, autorità locale di protezione civile, cui la legge affida l'attivazione ed il coordinamento dei primi soccorsi.

La scelta circa lo strumento da utilizzare per allertare la popolazione spetta al Sindaco il quale, tra i mezzi di allertamento ipotizzabili, preferirà quelli che soddisfano le seguenti prioritarie esigenze:

- raggiungere il più ampio numero di persone nel più breve lasso di tempo possibile;
- essere gestibili direttamente dall'amministrazione competente;
- essere attivabili in condizioni di sicurezza in quanto gli impianti non richiedono al personale preposto di operare in "zone a rischio";
- essere in grado si fornire informazioni anche complesse;
- essere gestibili da personale operativo h24.

Ciò premesso, lo strumento più idoneo è - secondo lo standard tecnologico più aggiornato - un impianto di amplificazione, dotato dei seguenti requisiti:

- potenza sufficiente per raggiungere anche il limite esterno della zona di attenzione;
- gestibile da personale operativo h 24;
- idoneo a trasmettere anche messaggi complessi.

Tuttavia, in mancanza di sistemi rispondenti al citato standard, sono ipotizzabili, in via transitoria, strumentazioni meno complesse quali:

- impianti di sirene (comprese quelle gestibili solo da personale interno all'azienda);
- megafoni autoalimentati (di norma quelli montati su autovetture);

Oltre a quelli citati, possono ipotizzarsi altri strumenti "speciali" ovvero "individuali" di allertamento come, ad esempio, comunicazioni telefoniche, telefax ecc.; ma appare evidente che, ai fini del presente piano, dovendo disporre soprattutto di uno strumento idoneo per

\_\_\_\_\_



allertare, in tempi brevi, un numero elevato di persone ed, in particolare, quelle residenti all'esterno dell'azienda, sono da preferirsi i sistemi di allertamento "collettivi" nonché quelli, come

il primo segnalato, che permettono di fornire alla popolazione informazioni anche dettagliate

sulle misure di protezione da adottare.

 $Occorre \ cio\`e \ che \ lo \ strumento \ utilizzato, \ secondo \ procedure \ concordate, \ faccia \ giungere \ alla$ 

popolazione i seguenti tipi di comunicazione:

• si è verificato un evento incidentale presso la "nota" azienda. La popolazione presente entro

i confini della "zona di attenzione" deve rimanere al chiuso della propria abitazione

(allertamento di tipo "A");

• si è verificato un evento incidentale presso la "nota" azienda. La popolazione presente entro

i confini della "zona di attenzione" deve evacuare in direzione opposta rispetto all'azienda

medesima (allertamento di tipo "B").

A titolo meramente esemplificativo – anche al fine di proporre un'ipotesi di convezione tra il

gestore dell'impianto ed il sindaco - se lo strumento utilizzato è la sirena ed occorre

assicurare il riparo al chiuso della popolazione, il suono sarà continuo e della durata di

almeno 3 (tre) minuti.

Nel caso in cui occorra evacuare, il suono sarà intermittente e della durata, anche in questo

caso, di almeno 3 (tre) minuti.

Viabilità: posti di blocco, percorsi alternativi e vie di fuga

Nel caso di incidente rilevante è necessario prevedere l'istituzione di posti di blocco sulle

strade che circondano lo stabilimento o che consentono l'accesso alla "zona di attenzione".

Il Piano dei Posti di blocco è lo strumento del quale ci si avvale per raggiungere i due

seguenti, prioritari, obiettivi:

1. consentire alle Forze di Polizia di conoscere preventivamente le postazioni dalle quali

possono assumere il controllo dell'area ed acquisire informazioni sull'evento in condizioni di

sicurezza;

2. permettere alle Forze di Polizia di realizzare i "cancelli" attraverso i quali potranno passare i

diversi mezzi di soccorso e quindi favorire la tempestività e l'efficacia degli stessi.

In caso di impossibilità di impiego o di insufficienza delle pattuglie di Polizia Municipale gli interventi in questione saranno effettuati anche dalle Forze di Polizia dei Comandi/Uffici più prossimi (Commissariati di P.S., Compagnie/Stazioni di CC, Distaccamenti della Polstrada ecc.).

Le indicazioni operative sono, comunque, contenute nei vari PEE predisposti dalla Prefettura di Bari.

Tabella 1 : Suddivisione eventi in funzione della dinamica incidentale

Macro-tipologie di eventi	Tipologie incidentali	Modelli
Eventi istantanei	Esplosione	esplosioni confinate e non
		confinate di vapori
		infiammabili, esplosioni di
		polveri,runaway,esplosioni
		fisiche
	Incendio istantaneo	flash-fire, fireball
Eventi a dinamica veloce	Incendio stazionario	pool-fire, jet fire
	Incendio di magazzino con rilascio di sostanze tossiche	-
	Rilascio di sostanza tossica in fase liquida	-
	Rilascio di sostanza tossica in fase gassosa	•
Eventi a dinamica lenta	Rilascio ambientale	-

# Gli "stati di allerta", le "fasi" ed i principi generali in materia di procedure di emergenza

Affinché gli organi operativi dispongano di un linguaggio comune e possano correttamente configurare l'entità e la tipologia degli interventi richiesti in caso di evento incidentale, sono stati individuati cinque distinti "stati" di emergenza; "stati" peraltro ipotizzabili - anche se non in eguale misura e probabilità - sia in caso di "eventi istantanei" che in caso di "eventi a dinamica veloce/lenta":

- 1. "stato di preallarme interno", che si realizza ogni volta vi sia fondato timore che si verifichi un evento incidentale grave i cui effetti sono comunque attesi entro i confini dello stabilimento;
- 2. "stato di emergenza interna", che coincide con la fase in cui si è verificato un incidente, i cui effetti rimangono, peraltro, confinati all'interno dello stabilimento, che non presenta rischi di espansione;

Chille FOR Dropotti Ing. Alforda Farrandina



3. "stato di allarme esterno", che si realizza ogni volta che vi sia il fondato timore che un dato evento/incidente all'interno degli impianti possa comportare un danno per la popolazione e/o le strutture situate all'esterno dello stabilimento;

**4.** "stato di emergenza esterna" che coincide con l'ipotesi in cui si verifica un evento incidentale attuale, accompagnato da gravi effetti anche sull'area esterna allo stabilimento, di cui si teme l'ulteriore espansione;

**5.** "stato post-emergenza" situazione in cui, pur essendosi verificatosi un incidente avente rilevanza esterna e superato lo stato di emergenza esterna, non si ha motivo di temere l'espandersi dello scenario incidentale.

# Stato di preallarme interno

Lo "stato di preallarme interno" si realizza ogni volta vi sia il fondato timore che si verifichi un incidente grave i cui effetti si presumono limitati entro i confini dello stabilimento.

Per la gestione di simili ipotesi incidentali il gestore aziendale segue le istruzioni del Piano di Emergenza Interno (P.E.I.) – ove esistente - e si avvale della propria squadra di emergenza per quanto attiene alla realizzazione dei primari interventi di soccorso tecnico. Detto piano, in particolare, prevede che chiunque tra il personale dipendente dell'azienda accerti l'esistenza di una situazione da cui possono sorgere danni alle persone e/o al patrimonio aziendale, può e deve attivare immediatamente le procedure di emergenza.

Il personale segue le indicazioni del P.E.I. sotto la direzione ed il coordinamento del gestore aziendale o del delegato. Se le risorse umane e materiali a disposizione non sono sufficienti o adeguate a fronteggiare la situazione di rischio il gestore aziendale, ovvero il delegato, chiederà il concorso dei Vigili del Fuoco che, comunque, è opportuno informare quanto prima. In tale ultimo caso l'azienda assicurerà ogni opportuna informazione, e strumentazione, per consentire che gli interventi tecnici effettuati dagli organi di protezione civile siano realizzati tempestivamente e in condizioni di sicurezza.

Qualora la situazione incidentale paventata dovesse destare allarme nella popolazione, il Gestore aziendale ovvero il delegato provvederà ad informare, anche per le vie brevi, il Sindaco, la Prefettura e le strutture operative, comunicando in seguito anche la cessazione della fase di preallarme interno.

Ctudio ERD Drogotti Ing. Alfredo Forrandino



Stato di emergenza interna

Lo "stato di emergenza interna" coincide con la fase in cui si è verificata una situazione incidentale

grave i cui effetti rimangono però confinati all'interno dello stabilimento; si esclude che vi siano

condizioni ragionevolmente credibili per temere un'espansione dell'evento incidentale al di là dei

confini dello stabilimento.

Anche in questo caso, il P.E.I. rappresenta un documento essenziale per la gestione delle prime fasi

dell'emergenza: chiunque tra il personale dipendente dell'azienda accerti l'esistenza di una

situazione da cui possono sorgere danni alle persone eventualmente coinvolte deve attivare

immediatamente le procedure di emergenza previste dal medesimo P.E.I..

Il personale segue le indicazioni del piano in questione sotto la direzione ed il coordinamento del

gestore aziendale ovvero del suo delegato. Le misure del P.E.I. sono quelle mirate principalmente a

contenere il fenomeno incidentale (nelle cause e negli effetti) per assicurare l'incolumità del

personale dipendente, la tutela del patrimonio aziendale ed evitare l'estensione dell'emergenza oltre

l'ambito dello stabilimento.

Se le risorse umane e materiali a disposizione non sono sufficienti o adeguate a fronteggiare la

situazione di rischio, il gestore aziendale, ovvero il suo delegato, chiederà immediatamente

l'intervento dei Vigili del Fuoco e del 118, i quali si avvarranno del supporto del gestore aziendale

stesso per garantire l'efficacia e la tempestività dei relativi interventi. Se l'incidente ha determinato

morti o feriti, l'azienda provvederà ad informarne tempestivamente anche le Forze di Polizia

competenti per territorio.

Qualora la situazione incidentale verificatasi dovesse destare allarme nella popolazione, l'azienda

provvederà ad informare, anche per le vie brevi, il Sindaco e la Prefettura, avendo già informato le

strutture di soccorso urgente. In caso di evoluzione dell'evento, il gestore aziendale ed i Vigili del

Fuoco valutano se sollecitare il Sindaco a dichiarare lo stato di allarme/emergenza esterna

attivandone le relative procedure.

Lo Stato di allarme esterno

Generalmente gli eventi iniziatori di un incidente rilevante a sviluppo istantaneo non offrono tempi

idonei per consentire al gestore aziendale di svolgere, nei confronti degli organi di protezione civile,



un'azione di informazione preventiva. Non può escludersi a priori che un dato evento, con possibilità

di sviluppo anche molto veloce, sia anticipatamente comunicato agli organi predetti.

Al riguardo, si ritiene che, benché si fronteggi un evento incidentale potenziale - del quale si

percepirà l'effettiva gravità solo successivamente – l'eventuale preventiva segnalazione da parte del

gestore aziendale deve dare luogo alle prime azioni, sia per il contenimento dell'incidente (all'interno

ed all'esterno dello stabilimento), che per la protezione della popolazione potenzialmente interessata

dal medesimo.

In tale ottica, è previsto che in caso di comunicazione preventiva da parte del gestore aziendale in

ordine ad un evento incidentale (ad esempio un incidente rilevante istantaneo che genera uno stato

di allarme esterno), il Sindaco deve dare immediatamente luogo alla dichiarazione dello stato di

"allarme esterno" attivando l'intero sistema provinciale di protezione civile.

Resta, peraltro, ferma la facoltà del Sindaco, sulla scorta delle ulteriori informazioni acquisite e delle

indicazioni tecniche dei Vigili del Fuoco, di revocare lo stato di allarme esterno ovvero di

"aggiornarlo" modificandolo in "stato di emergenza esterna".

In tale contesto, si intuisce che uno dei compiti primari del gestore aziendale e dei diversi organi che

concorrono al sistema dei soccorsi - ed "in primis" i Vigili del Fuoco – è quello di acquisire e fornire a

chi di competenza, e con la dovuta tempestività, ogni utile elemento informativo in ordine all'effettiva

tipologia e gravità della situazione riscontrata.

Gestione post emergenza

Controllo sulla qualità ambientale

Il monitoraggio sulla qualità ambientale prosegue anche dopo il cessato allarme in quanto la zona

incidentale deve essere sottoposta a continue verifiche per stabilire il decadimento dei livelli di

inquinamento.

Bonifica dell'area e ripristino dello stato di normalità

Per ottemperare a tale adempimento è opportuno che l'Autorità Preposta si attenga alla normativa

vigente in materia concernente la messa in sicurezza dei siti inquinati a causa di un incidente di

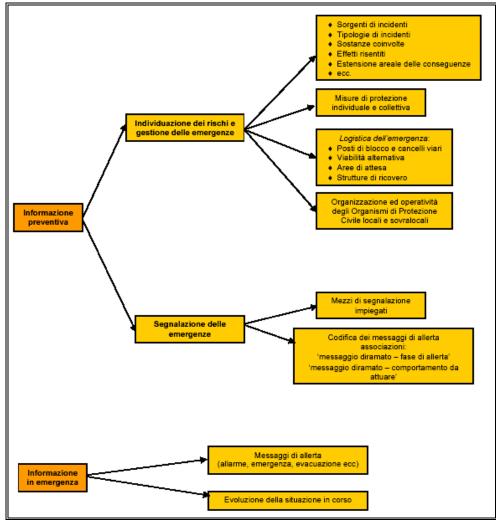
natura chimica.

Studio F&P Progetti – Ing. Alfredo Ferrandino

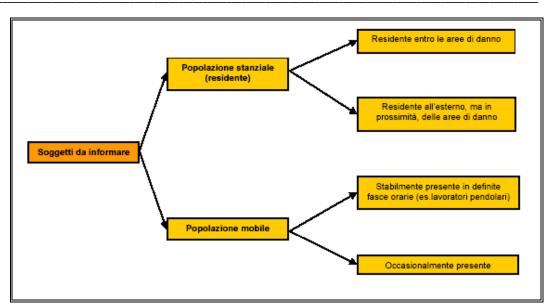
103

Il dettato normativo individua gli spazi temporali ed i soggetti competenti a realizzare gli interventi

operativi ed a controllare il regolare svolgimento delle operazioni di rito.



Schema di interazione fra gli organismi di Protezione Civile e la popolazione



Quadro della popolazione da informare

# CITTA' DI BARI Servizio di Protezione Civile

# PIANO DI EMERGENZA ESTERNO MISURE PROTETTIVE E INFORMAZIONE DELLA POPOLAZIONE

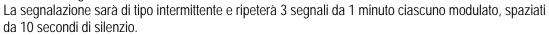
Di seguito si riporta lo schema di piano con allertamento alla popolazione RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE DELL'AZIENDA "....." AZIENDA ..... La ...... è un'azienda che svolge attività di ..... presso lo stabilimento sito in Bari in Via ..... **INCIDENTI POSSIBILI** I sistemi di sicurezza dell'azienda sono tali da escludere incidenti che possano coinvolgere la popolazione residente nelle immediate vicinanze dello stabilimento. Tuttavia, nell'improbabile ipotesi che si verifichi un incidente Rilevante, esso potrebbe assumere la seguente forma: Rilascio di ...... con formazione di una nube di vapore infiammabile con possibilità di dispersione, incendio e/o esplosione: Questo incidente potrebbe portare ad un significativo ed improvviso aumento della temperatura esterna, ad una forte onda d'urto (spostamento d'aria) e ad una caduta di frammenti. NORME DI COMPORTAMENTO La ....., in caso d'incidente darà il segnale di allerta alla popolazione suonando la specifica sirena e avvisando le Autorità competenti per iniziare il coordinamento delle azioni.



#### COSA FARE IN CASO D'INCIDENTE

#### Inizio Allerta

La segnalazione d'inizio d'emergenza è effettuata mediante la Sirena azionata dal Responsabile del Piano di emergenza interno dello stabilimento della ......





#### Fine Allerta:

#### PRIME COSE DAFARE

Se sono fuori casa:

1. Cercare rapidamente riparo nel locale al chiuso più vicino



Se sono in auto:

- Posteggiare immediatamente in modo da non recare intralcio alla Circolazione dei mezzi di soccorso;
- 2. Spegnere il motore e cercare rapidamente riparo nel locale chiuso più vicino;
- 3. Non recarsi sul luogo dell'incidente;
- 4. Sintonizzarsi sulle radio e televisioni locali convenzionate per la trasmissione
- 5. Dell'informazione d'emergenza;





Se sono a casa o rifugiato al chiuso:

- 1. Non usare ascensori
- 2. Astenersi dal fumare
- 3. Chiudere le porte e le finestre che danno sull'esterno, tamponando le fessure
- 4. A pavimento con strofinacci bagnati;
- 5. Fermare i sistemi di ventilazione o di condizionamento;
- 6. Prestare la massima attenzione ai messaggi trasmessi dall'esterno per altoparlante;
- 7. Non usare il telefono per chiedere informazioni né per chiamare parenti o amici;
- 8. Sintonizzarsi sulle radio e televisioni locali convenzionate per la trasmissione della
- 9. Informazione d'emergenza;
- 10. Non correre a prendere i bambini a scuola. Gli insegnanti sanno come comportarsi
- 11. Attendere che venga diramato il segnale di cessata emergenza





## Fine allerta

La sirena suona in maniera continua e saranno diffusi messaggi verbali tramite automezzi di Polizia Municipale muniti di megafono altoparlante





Aprire tutte le finestre e le porte per aerare i locali interni

\_\_\_\_\_\_

### MESSAGGIO TIPO CHE SARA' DIRAMATO

Il messaggio tipo che sarà diramato in emergenza è il seguen	te:
"Attenzione: si è verificato un incidente presso lo stabilimento	
E' stato attivato il piano di emergenza – Le forze di intervento	sono all'opera per mantenere la situazione sotto
controllo - Rimanete chiusi dentro le vostre abitazioni o cerca	te riparo nel locale chiuso più vicino –
sintonizzatevi sulle frequenze di radio FM	e televisioni locali
Prestate attenzione ai messaggi trasmessi con altoparlante	
Ripeto:"	

### **LUOGHI DI RICOVERO**

In caso di particolari complicazioni dell'incidente, tali da rendere necessario l'allontanamento di soggetti particolarmente vulnerabili o si renda difficile gestire l'aggregazione di persone in luoghi aperti, il Comune di Bari indica, quale luoghi di ricovero AL CHIUSO per persone che si trovino nelle condizioni di cui sopra:

1.

2.

Tali edifici scolastici saranno presidiati all'occorrenza da volontari. La polizia Municipale, in concorso con le Forze dell'Ordine effettuerà la ricognizione di tutta la zona interessata al fine di verificare che la misura del riparo al chiuso sia stata correttamente applicata.

### **ALTRE INFORMAZIONI**

Il piano di emergenza esterno, redatto ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 334/99, completo in ogni sua parte, è depositato in Municipio presso:

- L'Ufficio di Protezione Civile Via Aquilino n. 3
- L'Ufficio di Polizia Municipale Via Aquilino n. 3

Tutti i cittadini interessati ne possono prendere visione.



Industrie a rischio presenti nel Territorio del Comune di BARI

Come già indicato nel Fascicolo n. 1 relativo allo studio di previsione e prevenzione dei rischi, sul territorio del Comune di Bari esistono numerose aziende industriali con potenziale rischio d'incidente.

Tuttavia, in base a quanto previsto dalla normativa vigente, le Aziende a Rischio di Incidente Rilevante (*RIR*) si riducono solo alle seguenti:

- BRAVI SERVIZI LOGISTICI S.r.l. Contrada Tesoro 15 Stabilimento per la movimentazione e deposito di prodotti fitofarmaci;
- CHIMICA Dr. F. D'AGOSTINO S.p.a. Via Murari (Zona industriale) Stabilimento per la produzione di detersivi, concimi, detergenti alimentari e commercializzazione di diversi prodotti chimici.

Tali Aziende hanno presentato notifica di rapporto di sicurezza per gli stabilimenti ai sensi dell'ex art. 8 D.Lgs. n. 334/99 ed è stato predisposto dalla Prefettura di Bari il Piano di emergenza esterno (*vedi estratti dei piani trasmessi al Comune di Bari con nota n. 08/451/A/Prot. Civ. del 23.01.2009*).

Di seguito si riporta la localizzazione degli impianti.

Chidio ERD Drogotti Ing Alfrada Farrandina

BRAVI SERVIZI LOGISTICI S.R.L
DEPOSITO DI PRODOTTI FITOFARMACI

Indirizzo: Contrada Tesoro 15 – 70123 Bari (BA)

Stabilimento/deposito: COMUNE DI BARI

Coordinate geografiche Internazionali: Long  $4^{\circ}20'35''$  – Latitudine  $41^{\circ}$  07' 28''



CHIMICA Dr. F. D'AGOSTINO S.p.a. – Produzione di detersivi, concimi, detergenti alimentari

Via Murari (Zona industriale)





RISCHIO INCENDI BOSCHIVI

SISTEMA DI ALLERTAMENTO

Inquadramento generale del Sistema di Allertamento e dei Centri Funzionali

Multirischio

La gestione del sistema di allertamento nazionale è assicurata dal Dipartimento della

Protezione Civile e dalle Regioni attraverso la rete dei Centri Funzionali, ovvero soggetti

preposti allo svolgimento delle attività di previsione, monitoraggio e sorveglianza in tempo reale

degli eventi e di valutazione dei conseguenti effetti sul territorio.

La rete dei Centri Funzionali è costituita da un Centro Funzionale Centrale (CFC) presso il

Dipartimento della Protezione Civile e dai <u>Centri Funzionali Decentrati</u> (CFR) presso le Regioni.

Le Regioni in cui è attivo un Centro Funzionale Decentrato sono ufficialmente dotate di proprie

e condivise procedure di allertamento del sistema di protezione civile ai diversi livelli

territoriali regionale, provinciale e comunale e, qualora posseggano adeguati requisiti di capacità

ed esperienza, possono avere facoltà di emettere autonomamente bollettini e avvisi per il

proprio territorio di competenza.

I compiti di ciascun Centro Funzionale sono quelli di:

- raccogliere e condividere con gli altri Centri Funzionali su una rete dedicata sia i dati

parametrici relativi ai diversi rischi provenienti dalle diverse reti di monitoraggio presenti

e distribuite sul territorio, gestite dal Dipartimento e dalle Regioni stesse, dagli EE.LL. e

da Centri di competenza, nonché da piattaforme e costellazioni satellitari pubbliche e

private, sia le informazioni provenienti dalle attività di vigilanza e contrasto degli eventi svolte

sul territorio;

- elaborare un'analisi in tempo reale degli eventi in atto sulla base di modelli previsionali

e di valutazione, nonché di sintetizzarne i risultati concertati, ove del caso, tra CFC e

Centri Funzionali Decentrati operativi interessati;



- assumere la responsabilità di tali informazioni e valutazioni attraverso l'adozione, l'emissione e la diffusione regolamentata di avvisi e bollettini sull'evoluzione degli eventi e

sullo stato di criticità atteso e/o in atto sul territorio rispetto al singolo rischio.

Il sistema di allertamento prevede che l'attività di ciascun Centro Funzionale si sviluppi attraverso una <u>fase previsionale</u> e una <u>fase di monitoraggio e sorveglianza</u>.

La <u>fase previsionale</u> è costituita dalla valutazione della situazione attesa, nonché dei relativi effetti che tale situazione può determinare sull'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente, e porta alla comunicazione di prefigurati scenari di rischio alle autorità competenti per le allerte e per la gestione delle emergenze in attuazione dei Piani di emergenza provinciali e comunali.

Suddiviso e classificato il territorio di competenza di ciascun Centro Funzionale in zone di allertamento per le diverse tipologie di rischio, nonché stabiliti i relativi sistemi di soglie di riferimento, parametriche e complesse, i prefigurati scenari di rischio vengono valutati su tali zone, anche in riferimento a tali sistemi di soglie, e comunicati attraverso un sistema di livelli di criticità.

Tale sistema è stabilito sia articolato sui livelli di moderata ed elevata criticità, a partire dal livello di criticità ordinaria, per il quale i disagi ed i rischi possibili sono ritenuti comunemente ed usualmente accettabili dalle popolazioni.

La <u>fase di monitoraggio e sorveglianza</u> ha lo scopo, tramite la raccolta, concentrazione e condivisione dei dati rilevati, per le varie finalità, dalle diverse tipologie di sensori nonché tramite le notizie non strumentali reperite localmente, di rendere disponibili informazioni e/o previsioni a brevissimo termine che consentano sia di confermare gli scenari previsti, che di aggiornarli e/o di formularne di nuovi a seguito dell'evoluzione dell'evento in atto, potendo questo manifestarsi con dinamiche diverse da quelle prefigurate. A tal fine le attività di monitoraggio e sorveglianza sono integrate dalle attività di vigilanza non strumentale sul territorio attraverso **presidi territoriali tecnici**, adeguatamente promossi ed organizzati a livello regionale, provinciale e comunale, per reperire localmente le informazioni circa la reale evoluzione dell'evento e darne comunicazione alla rete dei Centri Funzionali ed ai diversi soggetti competenti attraverso le sale operative regionali.

La pianificazione di emergenza deve quindi prevedere procedure di attivazione delle strutture di Protezione Civile e conseguenti azioni di salvaguardia sulla base dell'identificazione e



della vantazione dello scenario di rischio atteso e/o in atto, nonché dell'informazione e

dell'allertamento secondo procedure concordemente stabilite tra Stato e Regioni, delle autorità

di Protezione Civile competenti ai diversi livelli territoriali e per le diverse funzioni e finalità.

Il piano di emergenza, alla luce di quanto appena riportato, si dovrà articolare in due parti

strettamente interconnesse tra loro: la definizione dello scenario di rischio e la descrizione

del modello di intervento necessario per affrontare l'evento atteso e/o in atto.

Per ciò che concerne lo scenario di rischio, è opportuno sottolineare che per il territorio del

Comune di BARI gli scenari statico e dinamico indicano un livello di pericolosità "Bassa" dal

momento che esistono solo limitate aree Boscate (vedi tavola degli esposti) che, tuttavia,

essendo al centro della città sono poste a stretto contatto con il tessuto edificato determinando

un rischio "Medio"

Le diverse fasi del ciclo dell'emergenza previste dai Piani d'emergenza, provinciali e comunali,

sono attivate secondo precisi criteri che mettono in relazione i livelli di criticità comunicati dai

Centri Funzionali, con livelli di allerta che determineranno la messa in atto di azioni di

contrasto degli effetti, contenimento dei danni e gestione degli interventi emergenziali.

Rischio Incendi di Interfaccia

Per interfaccia urbano-rurale si definiscono quelle zone, aree o fasce, nelle quali

l'interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali è molto stretta; cioè sono quei

luoghi geografici dove il sistema urbano e quello rurale si incontrano ed interagiscono, così da

considerarsi a rischio d'incendio di interfaccia, potendo venire rapidamente in contatto con la

possibile propagazione di un incendio originato da vegetazione combustibile. Tale incendio, infatti,

può avere origine sia in prossimità dell'insediamento (ad es. dovuto all'abbruciamento di residui

vegetali o all'accensione di fuochi durante attività ricreative in parchi urbani e/o periurbani,

ecc.), sia come incendio propriamente boschivo per poi interessare le zone di interfaccia.

Nel Manuale predisposto dal Dipartimento della Protezione Civile Nazionale (Ottobre 2007)

sono state individuate le procedure per la lotta attiva agli incendi boschivi di cui alla L.

353/2000, focalizzando l'attenzione sugli incendi di interfaccia.

Sistema di allertamento per il rischio incendi boschivi e di interfaccia



Le attività di previsione rilevano le condizioni favorevoli all'innesco ed alla propagazione degli incendi boschivi, sono necessari per indirizzare i servizi di vigilanza del territorio, di avvistamento degli incendi, nonché di schieramento e predisposizione all'operatività della flotta antincendio statale. La responsabilità di fornire quotidianamente e a livello nazionale indicazioni sintetiche su tali condizioni, grava sul Dipartimento che ogni giorno, attraverso il Centro Funzionale Centrale, ed entro le ore 16.00, emana uno specifico "Bollettino", reso accessibile alle Regioni e Province Autonome, Prefetture-UTG, Corpo Forestale dello Stato, Corpi Forestali Regionali e Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

Le previsioni in esso contenute sono predisposte dal Centro Funzionale Centrale, non solo sulla base delle condizioni meteo climatiche, ma anche sulla base dello stato della vegetazione, dello stato fisico e di uso del suolo, nonché della morfologia e dell'organizzazione del territorio e, pur consentendo l'ambiente modellistico utilizzato (Ris.I.Co./CIMA) un dettaglio spazio temporale ben maggiore, si limita ad una previsione sino alla scala provinciale, stimando il valore medio della suscettività all'innesco su tale scala, nonché su un arco temporale utile per le successive 24 ore ed in tendenza per le successive 48 ore.

Tali scale spaziali e temporali, pur non evidenziando il possibile manifestarsi di situazioni critiche a scala comunale, certamente utili per l'adozione di misure di prevenzione attiva più mirate ed efficaci, forniscono, tuttavia, un'informazione più che sufficiente, equilibrata ed omogenea sia per modulare i livelli di allertamento che per predisporre l'impiego della flotta aerea statale.

Il collegamento organizzativo e funzionale tra il sistema previsionali nazionali ed i sistemi previsionali regionali, non è allo stato attuale compiutamente e formalmente organizzato.

Il "Bollettino" contiene dati sulla previsione delle condizioni meteo-climatiche attese, per regione e le previsioni delle condizioni favorevoli all'innesco ed alla propagazione degli incendi in ciascuna provincia, rappresentata in forma grafica con la mappatura dei livelli di pericolosità: bassa (celeste), media (giallo), alta (rosso).

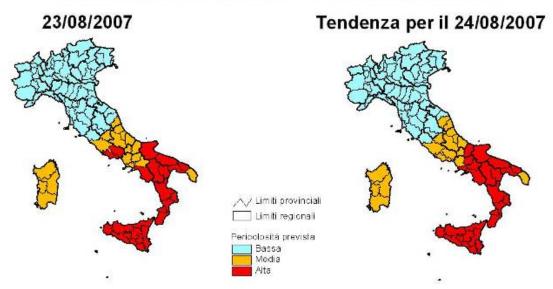
\_\_\_\_\_





Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento della Protezione Civile Ufficio Previsione, Valutazione, Prevenzione e Mitigazione dei Rischi Naturali Servizio Rischio Incendi Boschivi

# Suscettività all'innesco di incendi boschivi



Ai tre livelli di pericolosità si possono far corrispondere tre diverse situazioni:

- pericolosità bassa: le condizioni sono tali che ad innesco avvenuto l'evento può essere fronteggiato con i soli mezzi ordinar! e senza particolari dispiegamenti di forze per contrastarlo;
- pericolosità media; le condizioni sono tali che ad innesco avvenuto l'evento deve essere fronteggiato con una rapida ed efficace risposta del sistema di lotta attiva, senza la quale potrebbe essere necessario un dispiegamento di ulteriori forze per contrastarlo rafforzando le squadre a terra ed impiegando piccoli e medi mezzi aerei ad ala rotante;
- pericolosità alta: le condizioni sono tali che ad innesco avvenuto l'evento è atteso raggiungere dimensioni tali da renderlo difficilmente contrastabile con le sole forze ordinarie, ancorché rinforzate, richiedendo guasi certamente il concorso della flotta statale.



Scenari di rischio di riferimento

Di seguito si riportano gli scenari di rischio determinati in base alla metodologia generale indicata con il Manuale del DPC per poter individuare le aree a rischio incendi di interfaccia.

In generale è possibile distinguere tre differenti configurazioni di contiguità e contatto tra aree con dominante presenza vegetale ed aree antropizzate:

- interfaccia classica: frammistione fra strutture ravvicinate tra loro e la vegetazione
- interfaccia mista: presenza di molte strutture isolate e sparse nell'ambito di territorio ricoperto da vegetazione combustibile;
- interfaccia occlusa: zone con vegetazione combustibile limitate e circondate da strutture prevalentemente urbane (come ad esempio parchi o aree verdi o giardini nel centro urbano di Bari).

Come si rileva dalla cartografia allegata, sostanzialmente, per il territorio del Comune di Bari si riscontra la prevalente presenza di aree ad interfaccia occlusa.



Definizione e perimetrazione delle fasce e delle aree di interfaccia

Come riportato dal Manuale del DPC, per interfaccia in senso stretto si intende quindi una fascia di contiguità tra le strutture antropiche e la vegetazione ad essa adiacente esposte al contatto con i sopravvenienti fronti di fuoco. In via di approssimazione la larghezza di tale fascia è stimabile tra i 25-50 metri e comunque estremamente variabile in considerazione delle caratteristiche fisiche del territorio, nonché della configurazione della tipologia degli insediamenti.

Tra i diversi esposti è stata posta particolare attenzione alle seguenti tipologie:

- ospedali
- · insediamenti abitativi (sia agglomerati che sparsi)
- scuole
- insediamenti produttivi ed impianti industriali particolarmente critici;
- luoghi di ritrovo (stadi, teatri, aree picnic, luoghi di balneazione)
- infrastrutture ed opere relative alla viabilità ed ai servizi essenziali e strategici.

Nell'elaborato grafico allegato al piano di P.C. sono indicate le aree a verde suscettibili di possibili incendi.

Stante la limitata estensione si può ritenere il livello di rischio basso e, comunque, tale da poter esser fronteggiato con le risorse in campo presenti localmente (Vigili del Fuoco, Volontari, Polizia municipale, ecc.)

Livelli di allerta

Sulla base delle risultanze delle informazioni a sua disposizione il sindaco dovrà svolgere delle azioni che garantiscono una pronta risposta del sistema di protezione civile al verificarsi degli eventi. I livelli e le fasi di allertamento sono:

- **nessuno**: alla previsione di una pericolosità *bassa* riportata dal Bollettino giornaliero;
- pre allerta: la fase viene attivata per tutta la durata del periodo della campagna A.I.B. (dichiarato dal Presidente del Consiglio dei Ministri); oppure al di fuori di questo periodo alla previsione di una pericolosità *media*, riportata dal Bollettino; oppure al verificarsi di un incendio boschivo sul territorio comunale;

\_\_\_\_\_

- attenzione: la fase si attiva alla previsione di una pericolosità alta riportata dal Bollettino; oppure al verificarsi di un incendio boschivo sul territorio comunale che. secondo le valutazioni del Direttore delle Operazioni di Spegnimento (DOS) potrebbe propagarsi verso la "fascia perimetrale";
- **preallarme**: la fase si attiva quando l'incendio boschivo in atto è prossimo alla "fascia perimetrale" e, secondo le valutazioni del DOS, andrà sicuramente ad interessare la fascia di interfaccia;
- **allarme**: la fase si attiva con un incendio in atto che ormai è interno alla "fascia perimetrale".





LOTTA ATTIVA AGLI INCENDI BOSCHIVI

Un efficace dispositivo antincendio deve rispondere alle seguenti fondamentali finalità:

a) Rapidità d'avvistamento dei focolai;

b) Prontezza degli interventi di spegnimento.

Il contenimento dei relativi tempi di attuazione, infatti, consente di affrontare incendi di modesta entità, che generalmente comportano danni lievi in termini ecologici ed economici e, nel contempo, di limitare i rischi per l'incolumità personale degli operatori antincendio e dei fruitori dei boschi.

GESTIONE DELL'EMERGENZA

Come detto in precedenza, Il modello di intervento consiste nell'assegnazione delle responsabilità e dei compiti nei vari livelli di comando e controllo per la gestione dell'emergenza a livello comunale. Nel modello vengono riportate le procedure suddivise in diverse fasi operative per l'attuazione più o meno progressiva delle attività previste nel Piano, in base alle caratteristiche ed all'evoluzione dell'evento, in modo da consentire l'utilizzazione razionale delle risorse, ed il coordinamento degli operatori di protezione civile presenti sul territorio.

Il sistema di comando e controllo

La procedura di attivazione del sistema di comando e controllo è finalizzata a disciplinare il flusso delle informazioni nell'ambito del complesso sistema di risposta di protezione civile, garantendo che i diversi livelli di comando e di responsabilità abbiano in tempi rapidi le informazioni necessarie a poter attivare le misure per la salvaguardia della popolazione e dei beni esposti. A tal fine è necessario costruire un sistema di procedure attraverso il quale il Sindaco, autorità comunale di protezione civile, riceva un allertamento immediato, possa avvalersi di informazioni dettagliate provenienti dalle squadre che operano sul territorio, disponga l'immediato e tempestivo impiego di risorse, fornisca le informazioni a Prefettura - UTG, Provincia e Regione utili ad attivare le necessarie ed adequate forme di concorso.



WIOGERIO & HILES VERTO

### Incendi di interfaccia

Fermo restando il ruolo operativo che nella lotta attiva agli incendi è demandato esclusivamente agli organi tecnici rappresentati dal Corpo Forestale e dal Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, unitamente, se del caso, alle organizzazioni di Volontariato, che operano sotto il coordinamento del Direttore delle Operazioni di Spegnimento (D.O.S.), acquista fondamentale importanza la rapidità della valutazione e la tempistica nell'informazione qualora l'incendio determini situazioni di rischio elevato per le persone, le abitazioni e le diverse infrastrutture.

A partire dall'avvistamento di un incendio nel territorio comunale o in zona ad esso limitrofa, il Sindaco provvede ad attivare il presidio operativo convocando il responsabile della funzione tecnica di valutazione pianificazione, al fine di dare avvio alle attività di sopralluogo e valutazione della situazione mediante l'impiego di un presidio territoriale.

Nel caso in cui il Direttore delle operazioni di spegnimento (D.O.S.) del Corpo Forestale, ravvisi la possibilità di una reale minaccia per le infrastrutture fornisce immediata comunicazione alla Sala Operativa Unificata Permanente (S.O.U.P.)/Centro Operativo Regionale (C.O.R.) che provvede ad informare immediatamente il Sindaco del comune interessato, contattando il presidio operativo comunale, il Prefetto e la sala operativa regionale di protezione civile. Allo stesso modo laddove un distaccamento del Comando provinciale dei Vigili del fuoco riceva dalle proprie squadre informazioni in merito alla necessità di evacuare una struttura esposta ad incendio ne da immediata comunicazione al Sindaco. Quest'ultimo provvede ad attivare il proprio centro operativo comunale preoccupandosi, prioritariamente, di stabilire un contatto con le squadre che già operano sul territorio e inviare una squadra comunale che garantisca un continuo scambio di informazioni con il centro comunale e fornisca le necessarie informazioni alla popolazione presente in zona. Il Sindaco, raccolte le prime informazioni, e ravvisata la gravita della situazione, provvede immediatamente ad informare la Provincia, la Prefettura - LTG e la Regione mantenendole costantemente aggiornate sull'evolversi della situazione. Le amministrazioni suddette, d'intesa valutano, sulla base delle informazioni in possesso, le eventuali forme di concorso alla risposta comunale.

\_\_\_\_\_

Le fasi operative

## Fase di Preallerta

Rischio incendio di interfaccia

La fase di preallerta si attiva:

- con la comunicazione da parte della Prefettura UTG dell'inizio della campagna AIB;
- al di fuori del periodo della campagna AIB, in seguito alla comunicazione nel bollettino della previsione di una pericolosità media;
- al verificarsi di un incendio boschivo sul territorio comunale.

## Fase di attenzione

Rischio incendio di interfaccia

La fase di attenzione viene attivata dal Sindaco al raggiungimento del relativo livello di allerta determinato:

- dal ricevimento del Bollettino con la previsione di una pericolosità alta;
- al verificarsi di un incendio boschivo sul territorio comunale che, secondo le valutazioni del
- DOS, potrebbe propagarsi verso la "fascia perimetrale".

## Fase di preallarme

Rischio incendi di interfaccia

La fase di preallarme viene attivata dal Sindaco al raggiungimento del relativo livello di allerta determinato:

 dall'incendio boschivo in atto prossimo alla fascia perimetrale e che, secondo le vantazioni del DOS, andrà sicuramente ad interessare la fascia di interfaccia.

Fase di allarme

Rischio incendi di interfaccia

La fase di allarme viene attivata dal Sindaco al raggiungimento del relativo livello di allerta determinato:

- dall'incendio in atto interno alla "fascia perimetrale".

Tabella riepilogativa

LIVELLI DI ALLERTA		FASI OPERATIVE	ATTIVITÀ
Incendio di interfaccia	Evento idrogeologico e/o idraulico		
- Periodo campagna AIB - Bollettino pericolosità media - Evento in atto	- Bollettino con previsione di criticità ordinaria conseguente alla possibilità di fasi temporalesche intense	PREALLERTA	Il Sindaco avvia e mantiene i contatti con le strutture operative locali la Prefettura - UTG, la Provincia e la Regione
- Bollettino pericolosità alta - Possibile propagazione dell'incendio verso zone di interfaccia	<ul> <li>Avviso di criticità moderata</li> <li>Evento in atto con criticità ordinaria</li> <li>Superamento di soglie riferite ai sistemi di allertamento locale, o peggioramento della situazione nei punti critici monitorati dai Presidi territoriali</li> </ul>	ATTENZIONE	Attivazione del Presidio Operativo, con la convocazione del responsabile della funzione tecnica di valutazione e pianificazione
- Evento in atto che sicuramente interesserà la zona di interfaccia	- Avviso di criticità elevata - Evento con criticità moderata - Superamento di soglie riferite ai sistemi di allertamento locale, o peggioramento della situazione nei punti critici monitorati dai Presidi territoriali	PREALLARME	Attivazione del Centro Operativo Comunale o Intercomunale
- Incendio di interfaccia	- Evento in atto con criticità elevata - Superamento di soglie riferite ai sistemi di allertamento locale, o peggioramento della situazione nei punti critici monitorati dai Presidi territoriali	ALLARME	Soccorso ed evacuazione della popolazione



Procedura operativa

La procedura operativa consiste nella individuazione delle attività che il Sindaco in qualità di autorità di protezione civile deve porre in essere per il raggiungimento degli obiettivi previsti nel

piano.

Tali attività possono essere ricondotte, secondo la loro tipologia, nello specifico ambito delle

funzioni di supporto o in altre forme di coordinamento che il Sindaco ritiene più efficaci sulla

base delle risorse disponibili.

Le tabelle di seguito riportate descrivono in maniera sintetica il complesso delle attività che il

Sindaco deve perseguire per il raggiungimento degli obiettivi predefiniti nel piano. Tali obiettivi

possono essere sintetizzati con riferimento alle tre fasi operative in cui è suddiviso l'intervento

di protezione civile nel seguente modo:

1. Nello STATO DI PREALLERTA il Sindaco avvia le comunicazioni con le strutture operative

locali presenti sul territorio, la Prefettura - UTG, la Provincia e la Regione.

2. Nella fase di **ATTENZIONE** la struttura comunale attiva il presidio operativo.

3. Nella fase di PREALLARME il Sindaco attiva il centro operativo comunale e dispone sul

territorio tutte le risorse disponibili propedeutiche alle eventuali attività di soccorso,

evacuazione ed assistenza alla popolazione.

4. Nella fase di ALLARME vengono eseguite le attività di soccorso, evacuazione ed assistenza alla

popolazione.

Come segnalato dalla Ripartizione Urbanistica ed Edilizia Privata, negli elaborati grafici aggiornati sono riportate le perimetrazioni delle aree boscate, con le relative fasce di rispetto, desunte dal vigente PPTR. In ogni caso, per la corretta individuazione delle aree a rischio incendio si rinvia

vigente PPTR. In ogni caso, per la corretta individuazione delle aree a rischio incendio si rinvia anche ai dati caricati sul portale web della Regione Puglia e sul Sistema Informativo della Montagna

- SIM.



Si riporta l'elenco delle aree di emergenza, individuate nelle cartografie allegate al Piano di P.C. Tali aree, come detto in precedenza, devono intendersi indicative e dovranno essere validate dai responsabili delle funzioni di supporto che potranno modificarle, integrarle o eliminarle.

L'individuazione di tali aree **NON** costituisce alcun tipo di vincolo edilizio né di mutazione della destinazione d'uso attuale.

Le aree di emergenza, in genere, sono valide per i vari rischi presenti sul territorio.

Ovviamente, il responsabile della funzione di supporto, in relazione al tipo di evento in corso, valuterà la concreta disponibilità dell'area (es. eventuale area ricadente in area a rischio d'esondazione, verifica danneggiamento strutture, ecc.) possa effettivamente essere utilizzata.

.\_\_\_\_\_

# ELENCO DEI RIFERIMENTI TELEFONICI DELLE PRINCIPALI COMPONENTI DI P.C.

DENOMINAZIONE	N° TELEFONO	N° FAX
DIPARTIMENTO PROT. CIVILE	06/6820111	06/68897752
PREFETTURA DI BARI	080/5293111	080/5293198
QUESTURA DI BARI	080/5293111	080/5291154
PRESIDENTE REGIONE (SEGRET.)	080/5522021	080/5291154
PRESIDENTE PROVINCIA	080/5534142/0346	080/5588147/5412205
COMUNE BARI (POL. MUNIC.)	080/5773415	080/5494317
CARABINIERI DI BARI - COMANDO PROVINCIALE	080/5586871	080/54530
POLIZIA STRADALE DI BARI	080/5349680	80/5349460
GUARDIA DI FINANZA DI BARI	080/5261111	080/5262808
VIGILI DEL FUOCO DI BARI	115-080/5483111	080/5484366
MINISTERO INTERNO - DIP. VV.F. (SALA OP.)	06/46547142	06/4814695
MINISTERO AMBIENTE (DIV. RISCHI IND.)	06/57221	06/57225068
A.S.L. BA/3	080/632289	080/3108445
ANAS (SALA OPERATIVA)	080/5091313	080/5648657
FERROVIE DELLO STATO	080/58952100	080/58952195
FERROVIE SUD EST	080/5462299	080/5462376
FERROTRAMVIARIA (NORD BARESE)	080/5299347	080/5235480
FERROVIE APPULO LUCANE	080/5725234	080/5234321
ARPA	080/5573324/5562329	080/5403491
ASS. PUBBL. ASS. EMERGENZA RADIO	080/9934911	080/9934911
C.R.I	080/5788011	080/5788027/11
C.O. 118	080/5564211	080/5564211
CORPO FORESTALE DI BARI (PROV.)	080/5538619	080/5545415
ENEL DI BARI	080/5551111	080/5219924
ISPESL	080/5244040	080/5237641
TELECOM DI BARI	080/5081111	080/5085008

# ELENCO ASSOCIAZIONI DI VOLONTARIATO PRESENTI SU BARI

N.	ASSOCIAZIONE	INDIRIZZO	CAP.	COMUNE	Responsabile
1	Ass. Operatori Emergenza Radio - O.E.R.	V. Napoli, 279	70123	BARI	Pietro De Serio - Via Porto Torres n. 27 - Modugno (BA) 080/5740444- 1400-4344
2	Ass. Corpo Regionale Volontari di Protezione Civile- Sport Sicuro M.S.P Puglia	V. Giulio Petroni, 87/A	70100	BARI	
3	Ass. "Ala Azzurra"	V. Lombardia, 2 c/o Scuola Media Statale Lombardi	70123	BARI	
4	Pubblica Assistenza SERBARI	V. Orazio Flacco, 24	70124	BARI	Gianfranco Gaudio - Via M.L. King 15 Bari - 080/5515113
5	Ass. Società Italiana di Geologia Ambientale - SIGEA	V. Amendola, 168/5 c/O Ordine dei Geologi della Puglia	70100	BARI	
6	Ass. G.V.A. Guardie Ambientali	V. Durazzo, 22/24	70100	BARI	
7	Ass.O.E.R.	V. Napoli, 279	70100	PALESE-BARI	
8	Ass.O.E.R.	Box Terminal Crociere	70100	PORTO DI BARI DISTACCAMENTO MARITTIMO	
9	Ass. "Emervol Puglia"	V. Carlo Massa, 2/a c/o Parrocchia S.Gabriele	70100	BARI	
10	Ass. di Volontariato "Pro Natura Bari - Onlus"	V. Mariano Santo, 11	70124	BARI	
11	Ass. Radioamatori Italiani - Sez. di Bari - ARI - CER	Via Fanelli 283	70125	BARI	Pasquale Cafaro - 080/483739
12	Ass. Italiana Pugliese Soccorritori "Giuseppe Marinaccio"	Via Ettore Carafa 42	70124	BARI	Prof. Michele Antonacci - Via Mameli 15 - Bari 080/518849
13	Corpo Nazionale Soccorso Alpino VII Gruppo Naz. Socc. Alpino e speleologico	Via de Viti De Marco 19	70125	BARI	Pantaleo Liuzzi 080/5363495
14	Centro sociale S.Paolo - Emergenza radio S.Paolo	Via Emilia 04 (Zona Cecilia)	70123	BARI	Antonio Silvestris - Via Candura 13 - Bari 080/377360
15	Federazione Pugliese Donatori di Sangue	Piazza Umberto	70125	BARI	Rosita Orlandi - Via Ravanas 215 - Bari 080/5219118
16	CARITAS Italiana - Delegazione Regionale	Largo Sabino 30	70125	BARI	Cosimo Stellacci - Via Messeni 0 - Bitonto -
17	ANSPI _ Associazione Nazionale S.Paolo d'Italia	Via Carlo Massa 2/A -	70125	BARI	Carlo Scaglioso - Via Candura 13 - Bari - 080/373636-379347



18	P.A. UNIVOL - Volontari Uniti per la Sanità e la Solidarietà Sociale	Via Gentile	70125	BARI	Mario Artuso - Via Stornarelli 01 - Bari 080/330030
N.	ASSOCIAZIONE	INDIRIZZO	CAP.	COMUNE	Responsabile
19	Patronato ACLI per i Servizi Sociali	Via De Bellis 37	70125	BARI	Giovanna Roscini - Via G. Petroni 11/E - Bari - 080/363683
20	CROCE ROSSA ITALIANA - Bari Ispettorato Infermiere volontarie	P.zza Mercantile 47	70125	BARI	Maria Balice - Via Principe Amedeo 60 - Bari - 080/521687
21	CROCE ROSSA ITALIANA - Bari Ispettorato Volontari del soccorso	P.zza Mercantile 47	70125	BARI	Angela Capriati - Via Cairoli 141 - Bari 080/5215781
22	UNIONE NAZIONALE UFFICIALI IN CONGEDO D'ITALIA	Via Pupillari 05	70125	BARI	080/5216585-369545
23	EUROAFI CODACONS	Via Conte Giusso 13/E	70125	BARI	080/5481683