


COMUNE DI GROTTAFERRATA (RM)




AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

N. documento	Aggiornamento PPC comunale - Relazione generale
committente	Comune di Grottaferrata - Provincia di Roma
Rif. commessa	2449

Rev.	Data	Descrizione	Emesso	Controllato	Approvato
01	26/11/2014	Ins. Allegati	Dott.ssa I. Monfroni	Ing. M. Navarra	Ing. A. Razionale
00	06/06/2014	Prima emissione	Dott.ssa I. Monfroni	Ing. M. Navarra	Ing. A. Razionale

 <p>COMUNE DI GROTTAFERRATA</p>	<p>AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE</p> <p>PARTE GENERALE</p>	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 2 di 43

INTRODUZIONE	4
PARTE GENERALE	6
ASPETTI NORMATIVI	6
TERRITORIO	13
POPOLAZIONE	13
INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO, GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO	14
RISCHIO GEOLOGICO, METEO-IDROGEOLOGICO E SISMICO	14
IL RISCHIO METEOROLOGICO	15
<u>ANALISI DEI DATI METEOCLIMATICI</u>	16
<u>RISCHIO NEVE</u>	18
IL RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO	18
<u>CENSIMENTO FENOMENI GRAVITATIVI</u>	19
RISCHIO SISMICO	21
<u>ESPOSIZIONE DI VITE UMANE</u>	21
<u>SCENARIO DELL'EVENTO MASSIMO ATTESO</u>	22
RISCHIO VULCANICO	23
INCENDI BOSCHIVI	23
QUADRO DELLE COMPETENZE	23
IL COMUNE	23
COMUNITA' MONTANE	24
LA PROVINCIA	24
IL CORPO FORESTALE DELLO STATO	25
IL CORPO DEI VIGILI DEL FUOCO	25
VOLONTARIATO	26
CRITERI PER LA DISTRIBUZIONE DELLE RISORSE	26
RISCHIO INCENDI BOSCHIVI	27
PIANO ANTINCENDIO DELL' XI ^a COMUNITÀ MONTANA DEL LAZIO	30
APPROVVIGIONAMENTO IDRICO:	31
PIANIFICAZIONE DI PROTEZIONE CIVILE	32
ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA COMUNALE	32
<u>FUNZIONE TECNICA - PIANIFICAZIONE</u>	34
<u>STRUTTURE OPERATIVE LOCALI</u>	34
<u>ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE</u>	35
<u>NOTA METODOLOGICA</u>	36
SALA OPERATIVA (C.O.C. Centro Operativo Comunale)	36
AREE DI PROTEZIONE CIVILE	37

 COMUNE DI GROTTAFERRATA	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 3 di 43

<u>AREE DI ATTESA DELLA POPOLAZIONE</u>	37
<u>AREE DI AMMASSAMENTO SOCCORRITORI E RISORSE</u>	38
<u>AREE DI RICOVERO PER LA POPOLAZIONE</u>	38
<u>AREA DA ADIBIRE A TENDOPOLI:</u>	38
<u>AREA PER L'INSTALLAZIONE DEI MODULI ABITATIVI:</u>	40
IL GRUPPO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE	42

 <p>COMUNE DI GROTTAFERRATA</p>	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 4 di 43

INTRODUZIONE

Con deliberazione del Consiglio Comunale n. 73 del 15/10/2002 il Comune di Grottaferrata ha approvato il Piano di Protezione Civile elaborato ed allestito con la consulenza del dott. Geologo Paolo Bianchi

Nel corso del tempo, tale piano è stato adeguato e mantenuto attivo mediante la periodica integrazione delle schede documentali formanti la struttura del database integrativo.

L'esistente piano di protezione civile (nel seguito PPC), elaborato in attuazione dell'Art. 15 della Legge n. 225 del 24.02.92 e dell'Art. 108 (lettera c) del Decreto Legislativo 112/98, ha carattere generale e si proponeva di realizzare una pianificazione utile per fronteggiare situazioni d'emergenza conseguenti al verificarsi di calamità naturali che comportino danno per le persone e/o per beni pubblici, privati ed ambientali.

In tempi recenti il D.L. N. 59/2012, convertito con modificazioni dalla L.n. 100/2012 è intervenuto a modificare la l. n. 225/92 "istituzione del servizio nazionale di protezione civile", specificando, in particolare al comma 3-ter dell'art. 15 "il comune provvede alla verifica e all'aggiornamento periodico del proprio piano di emergenza comunale, trasmettendo una copia alla regione, alla prefettura -ufficio territoriale del Governo e alla provincia territorialmente competente"

Alla luce delle intervenute modifiche normative ed in considerazione del fatto che i potenziali scenari di rischio e le conseguenti procedure da adottare richiedono un aggiornamento della valutazione, in particolare in relazione alla nuova zonizzazione sismica prevista per legge, allo sviluppo demografico ed urbanistico attuale, al nuovo assetto logistico ed infrastrutturale del territorio comunale, il Comune di Grottaferrata ha provveduto ad affidare a QMS srl l'incarico di provvedere all'aggiornamento delle informazioni ed alla completa revisione dell'esistente PPC, allo scopo di renderlo coerente con l'attuale situazione urbanistico demografica ed infrastrutturale della città di Grottaferrata.

Nella stesura del presente documento di aggiornamento sono state attentamente considerate le informazioni e le valutazioni contenute nell'esistente PPC, e ove ancora attuali, le stesse sono state mantenute inalterate,


L'esistente Piano di Protezione Civile è articolato in tre sezioni tematiche, che vengono mantenute inalterate anche nel presente aggiornamento:

PARTE GENERALE

MODELLO D'INTERVENTO

BANCA DATI



 COMUNE DI GROTTAFERRATA	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 5 di 43

La "PARTE GENERALE" comprende:

- ASPETTI NORMATIVI: i riferimenti normativi e le strutture di intervento dello Stato in caso di emergenza
- TERRITORIO: i dati del comune e la descrizione degli scenari di rischio,
- PIANIFICAZIONE DI PROTEZIONE CIVILE: ovvero l'organizzazione della struttura comunale di protezione civile, dati sul volontariato e iniziative volte alla prevenzione dei rischi.


A completamento della parte generale è inserita la Relazione geologica di dettaglio integrata dalle cartografie tematiche, nella quale sono esaminati e valutati gli specifici scenari di rischio con riferimento al territorio comunale.

II MODELLO DI INTERVENTO raccoglie le procedure operative e le specifiche azioni che le persone e le strutture preposte attuano al verificarsi di un evento calamitoso.

La banca dati è costituita da una raccolta di informazioni finalizzata ad una approfondita conoscenza del territorio, delle sue strutture e risorse disponibili. La banca dati è stata completamente aggiornata e resa disponibile su supporto informatico; è strutturata in modo da rendere tutte queste informazioni facilmente fruibili e gestibili dai soggetti designati alla gestione del servizio.

La documentazione è inoltre completata da una serie di mappe, realizzate su ortofoto del territorio e riportanti la dislocazione delle strutture sensibili e dei servizi essenziali.

ALLEGATI

 <p>COMUNE DI GROTTAFERRATA</p>	<p>AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE</p> <p>PARTE GENERALE</p>	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 6 di 43

PARTE GENERALE

ASPETTI NORMATIVI

L'attuale quadro normativo di protezione civile è regolato principalmente dalla Legge 225/92 come modificata dal d.l. 59/2012, convertito con modificazioni dalla L.n. 100/2012 e dal d.l. 93/2013, convertito con modificazioni dalla L. n. 119/2013, che istituisce il Servizio Nazionale di protezione civile e dal Decreto legislativo 112 del '98 sul conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello stato alle Regioni ed agli Enti locali, in attuazione del capo I della Legge 15 Marzo 1997, n. 59 (Legge "Bassanini"). Nella terza parte del Piano, la banca dati, sono riportate integralmente i testi delle Leggi più importanti e le modifiche ed integrazioni intervenute.


Tipologia degli eventi ed ambiti di competenze.(ex art. 2 L. 225/92 e smi)

1. Ai fini dell'attività di protezione civile gli eventi si distinguono in:

- a) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria;
- b) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni competenti in via ordinaria;
- c) calamità naturali o connesse con l'attività dell'uomo che in ragione della loro intensità ed estensione debbono, con immediatezza d'intervento, essere fronteggiate con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo.

Attività e compiti di protezione civile.(ex art. 3 L. 225/92 e smi)

1. Sono attività di protezione civile quelle volte alla previsione e alla prevenzione dei rischi, al soccorso delle popolazioni sinistrate e ad ogni altra attività necessaria e indifferibile, diretta al contrasto e al superamento dell'emergenza e alla mitigazione del rischio, connessa agli eventi di cui all'articolo 2.
2. La previsione consiste nelle attività, svolte anche con il concorso di soggetti scientifici e tecnici competenti in materia, dirette all'identificazione degli scenari di rischio probabili e, ove possibile, al preannuncio, al monitoraggio, alla sorveglianza e alla vigilanza in tempo reale degli eventi e dei conseguenti livelli di rischio attesi.
3. La prevenzione consiste nelle attività volte a evitare o a ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni conseguenti agli eventi di cui all'articolo 2, anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione. La prevenzione dei diversi tipi di rischio si esplica in attività non strutturali concernenti l'allertamento, la pianificazione dell'emergenza, la formazione, la diffusione della conoscenza della protezione civile nonché l'informazione alla popolazione e l'applicazione della normativa tecnica, ove necessarie, e l'attività di esercitazione.
4. Il soccorso consiste nell'attuazione degli interventi integrati e coordinati diretti ad assicurare alle popolazioni colpite dagli eventi di cui all'articolo 2 ogni forma di prima assistenza.
5. Il superamento dell'emergenza consiste unicamente nell'attuazione, coordinata con gli organi istituzionali competenti, delle iniziative necessarie e indilazionabili volte a rimuovere gli ostacoli alla ripresa delle normali condizioni di vita.

 COMUNE DI GROTTAFERRATA	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 7 di 43

6. I piani e i programmi di gestione, tutela e risanamento del territorio devono essere coordinati con i piani di emergenza di protezione civile, con particolare riferimento a quelli previsti all'articolo 15, comma 3-bis, e a quelli deliberati dalle regioni mediante il piano regionale di protezione civile.

7. Alle attività di cui al presente articolo le amministrazioni competenti provvedono nell'ambito delle risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente.

Competenze del comune e attribuzioni del Sindaco: (ex art.15 della L. 225/'92)

1. Nell'ambito del quadro ordinamentale di cui alla legge 8 giugno 1990, n. 142, in materia di autonomie locali, ogni comune può dotarsi di una struttura di protezione civile.

2. La regione, nel rispetto delle competenze ad essa affidate in materia di organizzazione dell'esercizio delle funzioni amministrative a livello locale, favorisce, nei modi e con le forme ritenuti opportuni, l'organizzazione di strutture comunali di protezione civile.

3. Il sindaco è autorità comunale di protezione civile. Al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale, il sindaco assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari dandone immediata comunicazione al prefetto e al presidente della giunta regionale.

4. Quando la calamità naturale o l'evento non possono essere fronteggiati con i mezzi a disposizione del comune, il sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture al prefetto, che adotta i provvedimenti di competenza, coordinando i propri interventi con quelli dell'autorità comunale di protezione civile.


Per quanto riguarda invece le funzioni attribuite ai Comuni dal Decreto Legislativo

112/98 capo VIII (Protezione Civile) art.108 (funzioni conferite alle regioni e agli enti locali) lettera C, sono attribuite ai comuni le funzioni relative:

- 1) all'attuazione, in ambito comunale, delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e piani regionali;
- 2) all'adozione di tutti i provvedimenti, compresi quelli relativi alla preparazione all'emergenza, necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
- 3) alla predisposizione dei piani comunali e/o intercomunali di emergenza, anche nelle forme associative e di cooperazione previste dalla legge 8 giugno 1990, n. 142, e, in ambito montano, tramite le comunità montane, e alla cura della loro attuazione, sulla base degli indirizzi regionali;
- 4) all'attivazione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza;
- 5) alla vigilanza sull'attuazione, da parte delle strutture locali di protezione civile, dei servizi urgenti;
- 6) all'utilizzo del volontariato di protezione civile a livello comunale e/o intercomunale, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali.

Ai sensi del D.P.R. del 6/2/1981, n.66 Regolamento di attuazione della legge 996/70, il sindaco:

(art.18,44,46), "assume la direzione e il coordinamento dei servizi di salvataggio e soccorso delle persone sinistrate, di conservazione di valori e cose, di demolizione e puntellamento dei fabbricati e di ogni altro servizio tecnico urgente; di attendamento e ricovero provvisorio dei sinistrati, di vettovagliamento e di tutela igienica della popolazione e del

 <p>COMUNE DI GROTTAFERRATA</p>	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 8 di 43

personale inviato per l'opera soccorritrice, di assistenza ai minori orfani ed abbandonati e agli incapaci in genere di disciplina delle comunicazioni e dei trasporti della zona colpita; di allestimento di provvisorie installazioni degli uffici pubblici e per le necessità della giustizia e del culto; di riassetto iniziale degli organi locali per preparare il ritorno alle condizioni normali della vita civile; di recupero, di custodia, e di governo degli animali, sia da stalla che da cortile; il reperimento e seppellimento degli animali deceduti e di bonifica sanitaria della zona colpita";

(art.3), "è organo ordinario di protezione civile";

(art.16), "provvede, con tutti i mezzi a disposizione, agli interventi immediati";

(art.19), costituisce, ove necessario, particolari "unità assistenziali di emergenza";

(art.20), attua i compiti individuati dal piano provinciale di protezione civile;

(art.32), segnala, con immediatezza, al prefetto l'insorgere di situazioni di pericolo o il verificarsi di eventi calamitosi;

(art.36), in caso di urgenza, provvede ad informare la popolazione circa l'esistenza di situazioni di pericolo;

(art.38), viene informato dal Comandante provinciale dei vigili del fuoco sull'entità dell'evento e sul personale ed i mezzi tecnici integrativi ritenuti necessari

(art.39), riceve la disponibilità da parte dei Comandi militari di personale, mezzi, attrezzature, materiali e viveri di riserva e impartisce direttive ai reparti militari;

(art.41), provvede per la individuazione delle persone danneggiate dall'evento calamitoso ed, eventualmente, per la consegna agli stessi di apposite tessere; tiene aggiornato il loro elenco, riceve notizie, da chi vi provvede, del ricovero di sinistrati,

(art.44), indirizza gli interventi igienico-sanitari e veterinari per i primi urgenti soccorsi;

(art.45), dà indicazioni circa l'assistenza alla popolazione alla Croce Rossa Italiana;

(art.47), d'intesa con l'Amministrazione delle poste e comunicazioni, provvede ad assicurare le comunicazioni, radio, telegrafiche, telefoniche e postali;

(art.48), si assicura, tramite contatti con il Ministero dei Trasporti, la disponibilità dei vari mezzi di trasporto;


Ai sensi del comma 2 dell'articolo 38 della legge 8/6/1990, n. 142, c.d. "POTERE DI ORDINANZA" *"quale Ufficiale di Governo adotta, con atto motivato e nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico, provvedimenti contingibili e urgenti in materia di sanità ed igiene, edilizia e polizia locale al fine di prevenire ed eliminare gravi pericoli che minacciano l'incolumità dei cittadini; per l'esecuzione dei relativi ordini può richiedere al Prefetto, ove ricorra, l'assistenza della forza pubblica".*

Il Sindaco potrà adottare autonomamente un provvedimento di occupazione di immobili e di requisizione in uso o in proprietà di beni immobili o di beni mobili ove ricorrano i presupposti di un'assoluta urgenza, insorta improvvisamente e imprevedibilmente, a seguito di situazioni di emergenza, e dell'impossibilità di intervento del Prefetto o di dargliene notizie. Il ricorso a tali provvedimenti deve in ogni caso essere immediatamente notificato al Prefetto.

FUNZIONI ATTRIBUITE AGLI ORGANI "SOVRACOMUNALI" dal D. Lgs. n. 112/98 Capo VIII - Protezione civile

Art. 107. Funzioni mantenute allo Stato

Ai sensi dell'articolo 1, comma 4, lettera c), della legge 15 marzo 1997, n. 59, hanno rilievo nazionale i compiti relativi:

 COMUNE DI GROTTAFERRATA	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 9 di 43


- a) all'indirizzo, promozione e coordinamento delle attività delle amministrazioni dello Stato, centrali e periferiche, delle regioni, delle province, dei comuni, delle comunità montane, degli enti pubblici nazionali e territoriali e di ogni altra istituzione ed organizzazione pubblica e privata presente sul territorio nazionale in materia di protezione civile;
- b) alla deliberazione e alla revoca, d'intesa con le regioni interessate, dello stato di emergenza al verificarsi degli eventi di cui all'art. 2, comma 1, lettera c), della legge 24 febbraio 1992, n. 225;
- c) alla emanazione, d'intesa con le regioni interessate, di ordinanze per l'attuazione di interventi di emergenza, per evitare situazioni di pericolo, o maggiori danni a persone o a cose, per favorire il ritorno alle normali condizioni di vita nelle aree colpite da eventi calamitosi e nelle quali è intervenuta la dichiarazione di stato di emergenza di cui alla lettera b);
- d) alla determinazione dei criteri di massima di cui all'articolo 8, comma 1, della legge 24 febbraio 1992, n. 225;
- e) alla fissazione di norme generali di sicurezza per le attività industriali, civili e commerciali;
- f) alle funzioni operative riguardanti: 1) gli indirizzi per la predisposizione e l'attuazione dei programmi di previsione e prevenzione in relazione alle varie ipotesi di rischio; 2) la predisposizione, d'intesa con le regioni e gli enti locali interessati, dei piani di emergenza in caso di eventi calamitosi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera c), della legge 24 febbraio 1992, n. 225 e la loro attuazione; 3) il soccorso tecnico urgente, la prevenzione e lo spegnimento degli incendi e lo spegnimento con mezzi aerei degli incendi boschivi; 4) lo svolgimento di periodiche esercitazioni relative ai piani nazionali di emergenza;
- g) la promozione di studi sulla previsione e la prevenzione dei rischi naturali ed antropici.
2. Le funzioni di cui alle lettere a), d), e), e al numero 1) della lettera f) del comma 1, sono esercitate attraverso intese nella Conferenza unificata.

Art.108. Funzioni conferite alle regioni e agli enti locali

Tutte le funzioni amministrative non espressamente indicate nelle disposizioni dell'articolo 107 sono conferite alle regioni e agli enti locali e tra queste, in particolare:

a) sono attribuite alle regioni le funzioni relative:

- 1) alla predisposizione dei programmi di previsione e prevenzione dei rischi, sulla base degli indirizzi nazionali;
- 2) all'attuazione di interventi urgenti in caso di crisi determinata dal verificarsi o dall'imminenza di eventi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), della legge 24 febbraio 1992, n. 225, avvalendosi anche del Corpo nazionale dei vigili del fuoco;
- 3) agli indirizzi per la predisposizione dei piani provinciali di emergenza in caso di eventi calamitosi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), della legge n. 225 del 1992;
- 4) all'attuazione degli interventi necessari per favorire il ritorno alle normali condizioni di vita nelle aree colpite da eventi calamitosi;
- 5) allo spegnimento degli incendi boschivi, fatto salvo quanto stabilito al punto 3) della lettera f) del comma 1 dell'articolo 107;
- 6) alla dichiarazione dell'esistenza di eccezionale calamità o avversità atmosferica, ivi compresa l'individuazione dei territori danneggiati e delle provvidenze di cui alla legge 14 febbraio 1992, n. 185;
- 7) agli interventi per l'organizzazione e l'utilizzo del volontariato;

 COMUNE DI GROTTAFERRATA	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 10 di 43

b) sono attribuite alle province le funzioni relative:

- 1) *all'attuazione, in ambito provinciale, delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e piani regionali, con l'adozione dei connessi provvedimenti amministrativi;*
- 2) *alla predisposizione dei piani provinciali di emergenza sulla base degli indirizzi regionali;*
- 3) *alla vigilanza sulla predisposizione da parte delle strutture provinciali di protezione civile, dei servizi urgenti, anche di natura tecnica, da attivare in caso di eventi calamitosi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b) della legge 24 febbraio 1992, n. 225;*

Il Prefetto

Il prefetto, organo di protezione civile al livello provinciale, predispone il piano di protezione civile per fronteggiare l'emergenza su tutto il territorio della Provincia e ne cura l'attuazione.


Al verificarsi dell'evento calamitoso assume la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale, coordinandoli con gli interventi dei sindaci dei comuni interessati, e adotta tutti i provvedimenti necessari per assicurare i primi soccorsi, è il referente dei Sindaci della Provincia. A lui il Sindaco si dovrebbe rivolgere per qualsiasi richiesta o comunicazione quando la calamità naturale o l'evento non possono essere fronteggiati con i mezzi a disposizione del Comune (L. 225/92, Art. 15, comma 4)

In realtà, secondo quanto di recente disposto dal D.L. 112 del 31/3/98 (Cap. VIII, Art. 108), l'attuazione di interventi urgenti in caso di eventi calamitosi spetta ora alle Regioni.

Attualmente, in attesa di chiarimenti normativi sulle modalità di attuazione della nuova legge, ci si trova in una fase di transizione, in cui, pur mantenendo la Prefettura, attivo il suo Ufficio di Protezione Civile per interventi H24, anche la Regione viene direttamente coinvolta nella gestione delle emergenze.

È perciò opportuno e necessario che, all'occorrere di una calamità, fino all'esplicitazione di nuove indicazioni tramite decreti attuativi o circolari, il Sindaco prenda tempestivo contatto sia con il Prefetto che con il Presidente della Giunta Regionale.

Oltre ai tradizionali Numeri di emergenza, la Regione ha attivato una serie di numeri relativi alle sale operative di protezione civile, riportati nel box alla pagina seguente:

 COMUNE DI GROTTAFERRATA	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 11 di 43

Numeri utili

- N. VERDE SALA OPERATIVA PROTEZIONE CIVILE REGIONALE -**Tel: 803 555**
- N. VERDE SALA OPERATIVA CENTRO FUNZIONALE REGIONALE -**Tel: 800276570 Fax 06.44702876**
- EMERGENZA SANITARIA PER SOCCORSO SANITARIO -**Tel: 118**
- SEGNALAZIONE INCENDI - CORPO FORESTALE DELLO STATO -**Tel: 1515**
- VIGILI DEL FUOCO PER SOCCORSO TECNICO URGENTE -**Tel: 115**
- GUARDIA COSTIERA -**Tel: 1530**
- CARABINIERI -**Tel: 112**
- POLIZIA DI STATO -**Tel: 113**
- GUARDIA DI FINANZA -**Tel: 117**
- SOCCORSO STRADALE -**Tel: 803 116**

È quindi compito del Prefetto (tramite la Sala Operativa della prefettura) e della Regione gestire i contatti con gli altri organismi (Ministero dell'Interno, Dipartimento di Protezione Civile, Compartimenti militari ecc.).

Sarà comunque premura del Sindaco, per un più agevole coordinamento dei soccorsi, trasmettere, per conoscenza, la notizia dell'attivazione della Sala Operativa Comunale e la collocazione della sua sede a:

- *Dipartimento della Protezione Civile*
- *Presidente della Provincia*
- *Tutte le entità, sul territorio comunale, che in qualche modo dovranno concorrere alla gestione dell'emergenza.*

A seguito della dichiarazione dello "stato di emergenza", di cui al comma 1 dell'art. 5 della legge 24 febbraio 1992, n. 225, il Prefetto opera quale delegato del Presidente del Consiglio dei Ministri o del Ministro per il coordinamento della protezione civile, con i poteri di cui al comma 2 dello stesso art. 5.


Per l'esercizio delle proprie funzioni in materia di coordinamento e direzione degli interventi di protezione civile, il Prefetto si avvale della collaborazione di:

organi permanenti:

- Comitato Provinciale di protezione civile;
- Ufficio provinciale di protezione civile

Organi di coordinamento dell'emergenza:

- Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S.)
- Centri Operativi Misti (C. O. M.);

 COMUNE DI GROTTAFERRATA	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 12 di 43

C.C.S. Centro Coordinamento Soccorsi:

Può configurarsi nel Comitato Provinciale della Protezione civile ed è il massimo organo di coordinamento delle attività di protezione civile a livello provinciale. Sarà composto dai massimi responsabili di tutte le componenti e strutture operative presenti nel territorio provinciale. Dovrà individuare le strategie di intervento per il superamento dell'emergenza razionalizzando le risorse disponibili nella Provincia e al tempo stesso garantire il coordinamento degli interventi del governo regionale o del Governo Nazionale a seconda della natura dell'evento calamitoso.

Decide inoltre l'attivazione nel territorio dei C.O.M. in accordo con il Comitato Operativo Nazionale in caso di evento di tipo "C". Manterrà stretti collegamenti con le autorità preposte all'ordine pubblico.

C.O.M Centro Operativo Misto è una struttura operativa decentrata il cui responsabile dipende dal centro coordinamento soccorsi, vi partecipano i rappresentanti dei comuni e delle strutture operative.

I compiti del COM sono quelli di favorire il coordinamento dei servizi di emergenza organizzati al livello provinciale con gli interventi dei sindaci appartenenti al COM stesso.


Grottaferrata appartiene al C.O.M. di Frascati (Zona di intervento L) insieme ai Comuni di Colonna, Monte Porzio Catone, Montecompatri, Rocca di Papa, Rocca Priora.

La Sala operativa è organizzata per quattordici Funzioni di supporto; esse rappresentano le singole risposte operative che occorre organizzare in qualsiasi tipo di emergenza a carattere provinciale.

Ogni singola funzione avrà un proprio responsabile che in "*tempo ordinario*" aggiornerà i dati relativi alla propria funzione e in caso di emergenza provinciale sarà l'esperto che attiverà le funzioni di soccorso.

Le funzioni di supporto da attuare nel COM non sono obbligatoriamente 14 ma individuate in base al tipo e alle caratteristiche dell'emergenza presente o in corso.

Nella terza parte del Piano, denominata "*banca dati*" sono riportati integralmente i testi delle più recenti Leggi che regolano la protezione civile in Italia.

 <p>COMUNE DI GROTTAFERRATA</p>	<p>AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE</p> <p>PARTE GENERALE</p>	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 13 di 43

TERRITORIO

POPOLAZIONE

Dati censimento 2011

Popolazione residente: 19.156 I dati Istat aggiornati al 31/12/2011 indicano un valore di 21.123

abitazioni totali = 5.958 (da verificare 9186 utenze TARSU)

Percentuale di abitazioni costruite prima della classificazione sismica (1/4/83) = 92%

Caratteristiche delle abitazioni:

abitazioni in classe A = 10,1 %

abitazioni in classe B = 9,9 %

abitazioni in classe C1 = 7,2 %

abitazioni in classe C2 = 72,9 %

I dati sono dedotti dalla tipologia e dall'epoca di costruzione delle abitazioni e sono stati prodotti dal Servizio Sismico Nazionale. Il raggruppamento in classi è stato effettuato in base a criteri utilizzati dal gruppo di lavoro della protezione civile sul rischio sismico (Agosto 1996). La classe A comprende le abitazioni in muratura che più facilmente si danneggiano; la classe B comprende le abitazioni in muratura con un comportamento intermedio tra le classi A e C1. La classe C1 comprende le abitazioni in muratura più robuste; la classe C2 comprende le abitazioni in cemento armato.

DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE residente nelle abitazioni di queste classi

Popolazione in classe A = 9,1 %

Popolazione in classe B = 9 %

Popolazione in classe C1 = 6,5 %

Popolazione in classe C2 = 75,4 %


Le percentuali relative alla popolazione sono lievemente diverse da quelle delle abitazioni perché mediamente il numero di residenti delle abitazioni recenti è maggiore di quello delle abitazioni antiche.

esercizi alberghieri e assimilati = 18 ripartiti tra alberghi, locande, B&B, e case vacanza, per un totale di 640 posti letto

scuole materne ed elementari = 8

scuole medie inferiori e superiori = 5

Case di riposo/centri anziani/case famiglia residenziali = 6 totale ospiti max 175

 <p>COMUNE DI GROTTAFERRATA</p>	<p>AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE</p> <p>PARTE GENERALE</p>	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 14 di 43

INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO, GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO

Il territorio comunale di Grottaferrata si sviluppa in direzione est – ovest sulle pendici nord orientali del vulcano laziale per una superficie complessiva di circa 18,2 kmq, costituita da un'area principale di 17,07 kmq nella quale prende posto il centro abitato della cittadina e da una isola amministrativa localizzata in località Pozzo Carpino, staccata dal perimetro comunale principale ed estesa per 1,13 kmq sulle prime pendici nordorientali del Lago di Albano.

Tutto il territorio comunale è rappresentato nella Carta Tecnica Regionale alla scala 1/5000 negli Elementi 374162, 375133, 375132, 387041, 388014, 388011, 388013.

Il paesaggio presenta una morfologia collinare in fase di evoluzione legata alla struttura del "vulcano Albano" che si sviluppa ampiamente verso sud ed est; le quote topografiche vanno da 680 m s.l.m. del Monte Tuscolo, collocato sul lembo nordorientale dei confini comunali, a 150 m s.l.m. sul fondo valle del fosso del Piscaro ad ovest.

Il tessuto urbano comunale consiste di un centro piuttosto raccolto, che rappresenta il nucleo del centro abitato di Grottaferrata ed occupa la parte sommitale del "poggio Tulliano", sul versante occidentale dei Monti Tuscolani ed una periferia rappresentata da agglomerati edilizi di recente edificazione, a seguito della forte spinta urbanistica degli anni 90 e da case sparse diffuse su tutto il territorio.

Data la vicinanza rispetto alla grande metropoli di Roma e la posizione geografica molto gradevole, tutto il territorio dei colli albanici vede una importante presenza dell'uomo.


Per la trattazione di dettaglio si rimanda all'allegata Relazione Geologica a firma del dott. Geologo M. Ticconi – ediz. Ottobre 2014

RISCHIO GEOLOGICO, METEO-IDROGEOLOGICO E SISMICO

Nell'ambito del rischio meteo-idrogeologico e idraulico rientrano gli effetti sul territorio determinati da "condizioni meteorologiche avverse" e dalla conseguente azione delle acque superficiali, in forma liquida o solida, o sotterranee.

Il rischio meteo-idrogeologico e idraulico è fortemente condizionato dall'azione dell'uomo e riferito alla presenza antropica sul territorio, sia in termini di individui sia in termini di infrastrutture.

La densità della popolazione, la progressiva urbanizzazione, l'abbandono dei terreni montani, l'abusivismo edilizio, il continuo disboscamento, l'uso di tecniche agricole poco rispettose

 <p>COMUNE DI GROTTAFERRATA</p>	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 15 di 43

dell'ambiente e la mancata manutenzione dei versanti e dei corsi d'acqua hanno sicuramente aggravato il dissesto e messo ulteriormente in evidenza la fragilità del territorio italiano, aumentando l'esposizione ai fenomeni e quindi il rischio stesso.

Per la **valutazione del rischio** viene utilizzata la relazione che definisce il rischio come:

$$R = P \times V \times K$$

dove:

R: rischio espresso in termini di danno atteso riferito al costo sociale, di recupero e ristrutturazione dei beni materiali danneggiati dall'agente calamitoso;

P: pericolosità ovvero probabilità di accadimento dell'evento di una certa intensità;

V: valore esposto, quale identificazione del valore sociale, economico, di persone, beni ed infrastrutture che ricadono nell'area soggetta al fenomeno;

K: vulnerabilità, quale percentuale del valore esposto che andrà perduto nel corso dell'evento


Per definire e valutare con accuratezza il rischio meteorologico, geologico, idrologico, idrogeologico e sismico dell'area del Comune di Grottaferrata, con riferimento al "*Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di Protezione Civile*", (Presidenza del Consiglio dei Ministri, ottobre 2007) è stata eseguita una ricerca ed analisi di informazioni disponibili in merito a dati meteo climatici, sono state consultate, studiate ed analizzate le carte e le informazioni disponibili presso il sito internet dell'Autorità di Bacino del Tevere, le informazioni reperibili presso il Sistema Informativo Territoriale della Regione Lazio e il censimento effettuato con Progetto IFFI, finalizzato all'individuazione dei fenomeni franosi attivi e/o pregressi presenti sul territorio.

Infine per valutare il rischio sismico nell'area di Grottaferrata è stata fatta una ricerca presso INGV.

I diversi scenari di rischio sono valutati nel dettaglio nel contesto della citata relazione Geologica specificamente elaborata a corredo del Piano di Protezione Civile Comunale, in questa sede verrà riportata una sintesi delle valutazioni effettuate.

IL RISCHIO METEOROLOGICO

Le condizioni atmosferiche, in tutti i loro aspetti, influenzano profondamente le attività umane; in alcuni casi i fenomeni atmosferici possono assumere carattere di particolare intensità e sono in grado di costituire un pericolo a cui si associa il rischio di danni, anche gravi, a cose e/o a persone. Si parla in questo caso, di "condizioni meteorologiche avverse".

 <p>COMUNE DI GROTTAFERRATA</p>	<p>AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE</p> <p>PARTE GENERALE</p>	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 16 di 43

È importante distinguere i rischi dovuti direttamente ai fenomeni meteorologici da quelli derivanti, invece, dall'interazione degli eventi atmosferici con altri aspetti che caratterizzano il territorio e/o le attività umane.

A titolo esemplificativo, piogge molto forti o abbondanti, combinandosi con le particolari condizioni che caratterizzano un territorio, possono contribuire a provocare una frana o un'alluvione. In questo caso si parla di rischio idrogeologico o idraulico.

Mentre condizioni di elevate temperature, bassa umidità dell'aria e forti venti, combinate con le caratteristiche della vegetazione e del suolo, possono favorire il propagarsi degli incendi nelle aree forestali o rurali determinando il rischio incendi.

Al contempo condizioni di temperature molto alte (in estate) o molto basse (in inverno), combinate con particolari valori dell'umidità dell'aria e dell'intensità dei venti, possono costituire un pericolo per la salute delle persone, specie per le categorie che soffrono di particolari patologie. In questo caso si tratta di rischio sanitario, rispettivamente per ondate di calore o per freddo intenso.

Infine nevicate abbondanti in montagna, seguite da particolari condizioni di temperatura e/o venti a quote elevate, in determinate situazioni di morfologia del terreno e di esposizione dei pendii possono dar luogo al movimento di grandi masse di neve - valanghe - che scendono più o meno rapidamente verso valle, col rischio di travolgere persone o interessare strade ed abitazioni.

Altri rischi connessi agli eventi atmosferici, invece, derivano dal verificarsi di fenomeni meteorologici in grado di provocare direttamente un danno a persone e/o cose.


In particolare, i fenomeni a cui prestare maggiore attenzione sono: temporali, venti, nebbia e neve/gelate.

ANALISI DEI DATI METEOCLIMATICI

Nel rimandare alla relazione geologica per l'analisi di dettaglio si evidenzia quanto segue:

L'analisi dei picchi di piovosità per la stazione di Grottaferrata, evidenzia che i fenomeni più intensi si hanno nel periodo autunnale e invernale; si osservano però anche fenomeni particolarmente violenti e intensi, >50 mm, fuori stagione; eventi particolarmente intensi possono verificarsi anche sul finire della stagione invernale: la stazione di Grottaferrata ha registrato un picco di piovosità il giorno 16/03/2012 con **78,8 mm** di pioggia che rappresenta il 4° massimo valore assoluto di pioggia caduta al suolo dal momento di attività della stazione termo pluviometrica.

Nell'area di studio si assiste ad eventi piovosi di eccezionale abbondanza con periodi di ritorno piuttosto ravvicinati (5-8 anni).

 <p>COMUNE DI GROTTAFERRATA</p>	<p>AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE</p> <p>PARTE GENERALE</p>	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 17 di 43

L'analisi comparata dei dati derivati dalle stazioni di monitoraggio (disponibili sul territorio) indica che un'attenzione particolare agli eventi meteorologici deve essere osservata nel periodo autunnale – invernale durante il quale le precipitazioni risultano più abbondanti.

Eventi piovosi anche di forte intensità possono verificarsi nel corso dei mesi primaverili e occasionalmente anche in estate.

A seguito di fenomeni meteorologici intensi, considerando la geomorfologia dei versanti, la cui lunghezza è molto limitata e le pendenze accentuate, e le ridotte dimensioni del bacino imbrifero, i tempi di corrivazione -i tempi necessari a che le gocce di acqua cadute al suolo raggiungano la sede dell'alveo del Fosso- sono particolarmente bassi, stimati in pochi minuti o decine di minuti. Bisogna **pertanto prestare la massima attenzione**, in caso di allerta meteo, soprattutto alle aree comunali prossime al Fosso dell'Acqua Marciana, che attraversa la valle in posizione circa mediana, che concentra gli apporti che arrivano dai versanti.

Bisogna evitare dunque, con un monitoraggio cadenzato ed interventi di manutenzione periodica, il formarsi di accumuli di detriti e vegetazione sia in alveo, sia soprattutto in corrispondenza dei ponti e dei restringimenti dell'alveo, in quanto possono dare luogo a sbarramenti, con effetti diga e la possibile tracimazione con conseguente riversarsi verso valle di importanti volumi di acqua e detriti.


Nello specifico **dovrà essere costantemente monitorata la situazione** in corrispondenza del ponte sul Fosso dell'Acqua Marciana in Via di Rocca di Papa, in località Quarto della Pedica, e del ponte Squarciarelli più a valle ed assicurata la pulizia della sede del torrente sia a monte che a valle degli attraversamenti.

Dovrà essere assicurata la pulizia dell'alveo a valle del ponte Squarciarelli nel tratto in cui il rio attraversa il parco comunale; **in caso di allerta meteo di livello 1 lo stesso parco dovrà essere interdetto al pubblico.**

Sempre al fine di assicurare il deflusso delle acque si scorrimento superficiale è opportuno effettuare la pulizia delle cunette stradali e di tutti i canali di scolo

Le caratteristiche areali del bacino idrografico sotteso al Fosso dell'Acqua Marciana, la morfologia dello stesso e la conformazione dell'alveo sono tali da non creare particolari criticità nel tratto che attraversa il territorio comunale e che fanno sì che i fenomeni di esondazione risultino molto poco probabili, come indicato anche dalle carte ufficiali dell'ABT.

Il fosso del Piscaro, che scorre ad ovest non sembra mostrare particolari problematiche, in quanto lo stesso si imposta a valle del centro abitato di Grottaferrata, in un'area a pendenza moderata, nella quale sono presenti massimamente zone agricole, e la presenza antropica residenziale risulta molto limitata.

 COMUNE DI GROTTAFERRATA	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 18 di 43

RISCHIO NEVE

Per l'analisi del rischio legato a precipitazioni nevose si sono consultati gli annali idrologici disponibili presso il sito internet http://www.idrografico.roma.it/std_page.aspx?Page=annali_idrologici e si sono studiate le misurazioni delle stazioni Rocca di Papa e Frascati.

Le stazioni di rilevazione del manto nevoso sono state attive dal 1951 al 1964 e dal 1994 al 2003. Per superare il deficit di informazioni è stata effettuata una ricerca nel web di tutti gli elementi che potessero fornire un quadro sufficientemente chiaro del fenomeno atmosferico.

I dati disponibili indicano che le precipitazioni nevose nell'area di Grottaferrata sono rare e legate a fenomeni di freddo intenso generalizzato che si verificano di solito tra gennaio e marzo; si ricorda la storica ed eccezionale nevicata del febbraio 1956, e le nevicatae del 4/03/1971, del 10-11 febbraio 1986 e del 10/02/2012.

I fenomeni nevosi si verificano generalmente con apporti delle precipitazioni solide limitate a pochi centimetri.

È indispensabile al verificarsi del fenomeno intervenire per **assicurare dapprima la circolazione dei mezzi pubblici e di soccorso**.

Il Comune ha il compito di sgomberare dalla neve le strade comunali, dando priorità alla viabilità principale e quelle interessate dal trasporto pubblico e di emergenza e di collegamento con i Comuni limitrofi. Ha altresì il compito di pulire gli accessi alle scuole, agli edifici pubblici e strategici. E' sempre compito del Comune rimuovere dalle strade e dalle aree comunali gli alberi ed i rami caduti o pericolanti.


In caso di eventi abbondanti, con necessità di rimuovere la neve dalle strade, le aree destinate a discarica della neve rimossa si individuano presso:

1. Via del Grottino Parcheggio del mercato
2. Parco comunale di via degli ulivi
3. Area demaniale in località Valle violata
4. Area comunale adiacente scuola elementare via Guglielmo Quartucci

IL RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO

Nel sistema di allertamento il rischio è differenziato e definito come:

rischio idrogeologico, che corrisponde agli effetti indotti sul territorio dal superamento dei livelli pluviometrici critici lungo i versanti, dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua della la rete idrografica minore e di smaltimento delle acque piovane.

 <p>COMUNE DI GROTTAFERRATA</p>	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 19 di 43

rischio idraulico, che corrisponde agli effetti indotti sul territorio dal superamento dei livelli idrometrici critici a cui possono associarsi eventi alluvionali lungo i corsi d'acqua principali.

Tra i fattori naturali che predispongono il territorio italiano ai dissesti idrogeologici, rientra la sua conformazione geologica e geomorfologica, caratterizzata da una distribuzione dei rilievi complessa e bacini idrografici generalmente di piccole dimensioni, che sono quindi caratterizzati da tempi di risposta alle precipitazioni estremamente rapidi.

Il tempo che intercorre tra l'inizio delle piogge e il manifestarsi della piena nel corso d'acqua può essere molto breve. Eventi meteorologici localizzati e intensi combinati con le caratteristiche intrinseche del territorio possono dare luogo a fenomeni violenti contraddistinti da cinematiche anche molto rapide per cui si possono innescare frane, colate di fango e crolli in prossimità di scarpate.

Il rischio idrogeologico, come indicato in precedenza, è inoltre fortemente condizionato anche dall'azione dell'uomo, che con le politiche di "colonizzazione" del territorio, che spesso non hanno tenuto conto dei fenomeni naturali esistenti e della loro evoluzione, ha spostato e intaccato i fragili equilibri morfodinamici esistenti, talora a scapito della sicurezza generale del territorio e innescando rischio per la vita stessa della Comunità presente sullo stesso


CENSIMENTO FENOMENI GRAVITATIVI

Nel rimandare alla relazione geologica allegata per l'analisi di dettaglio e la trattazione degli studi effettuati si evidenzia come nel territorio del comune di Grottaferrata **non sono state identificate aree a classe di rischio idrogeologico R1, R2 R3 e/o R4.**

Sul territorio del Comune di Grottaferrata sono state censite 26 aree a instabilità gravitativa, attive e/o quiescenti, localizzate per la maggior parte lungo le pendici meridionali dei monti Tuscolani identificate nella *Tavola 1 riportata in allegato.*


Sulla base degli studi condotti ed in esito ai sopralluoghi effettuati nel luglio 2014 si segnalano le seguenti situazioni che richiedono attenzione:

- Fenomeni di movimenti gravitativi di modesta entità in prossimità del Fosso dell'Acqua Marciana, a sud del centro abitato, in riva destra dello stesso, in cui è stata rilevata una fascia di circa 1,9 km di corona di frana in parte attiva e in parte quiescente.
- Elementi di instabilità gravitativa di carattere superficiale sul versante sinistro del fosso dell'Acqua Marciana, in località Valle Violata. Tale tipologia di movimento di versante avviene in ogni caso con velocità ridotte e in zone sufficientemente distanti da opere

 <p>COMUNE DI GROTTAFERRATA</p>	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 20 di 43

antropiche, e tali quindi da non rappresentare un pericolo immediato per la popolazione e per i manufatti presenti.

- diffusi fenomeni di instabilità gravitativa di tipo soliflusso localizzati sul versante meridionale dei Monti Tuscolani legati sia alla tipologia di sedimento che costituisce il substrato sia alle maggiori pendenze del versante; le aree individuate, soprattutto nella parte più bassa del versante presentano coltivazioni di frutteti ed uliveti, mentre la presenza antropica è limitata a poche case sparse in prossimità della S.R Tuscolana. In questa zona, il bersaglio sensibile è rappresentato dalla stessa Strada Statale Tuscolana che collega Grottaferrata a Rocca di Papa, di importanza strategica per i collegamenti con i comuni limitrofi. In ogni caso questo elemento, che attraversa il fondovalle, si colloca in una fascia di territorio con pendenze di versante poco accentuate, per cui anche il rischio di essere interrotto a causa di possibili smottamenti e messo fuori servizio può essere considerato di moderata entità e non rappresenta un rischio per la vita umana.
- Fenomeni di dissesto idrogeologico, con erosione delle sponde e ripetuti straripamenti, si sono verificati nel tratto a monte del bacino del Fosso dell'Acqua Marciana, sul Fosso di Pentima Stalla, affluente di sinistra, in località Vigna Palozzi nel Comune di Rocca di Papa. A fine di evitare esondazioni incontrollate si consiglia di effettuare interventi intercomunali periodici di controllo e manutenzione con la pulizia degli argini e del tratti del rio che presentano restringimenti dell'alveo evitando l'accumulo di materiale detritico soprattutto in prossimità delle porzioni intubate e/o tombate
- Interventi di stabilizzazione del versante sono stati realizzati lungo un tratto di via S. Anna con l'apposizione di reti paramassi a terra e spritz beton. In questo caso l'opera si è resa necessaria in quanto la strada, che costituisce una delle vie di collegamento con il Comune di Marino, costeggia un tratto di versante a forte acclività e con litologia del substrato tale che a seguito di eventi atmosferici di forte intensità hanno causato il crollo di massi con interruzione parziale e/o totale della sede viaria
- Interventi in alveo sono stati realizzati sul Fosso che attraversa località Valle di Morti, in corrispondenza del ponte ferroviario. Nel tratto indicato, il rio intercetta a più riprese il limite comunale di Grottaferrata e di Marino e risulta particolarmente inciso. A protezione dei pilastri del ponte, in passato, immediatamente a valle degli stessi è stata costruita una briglia e uno "scivolo" in calcestruzzo armato. Gli interventi però non si sono mostrati efficienti in quanto la stessa briglia è risultata completamente disancorata dal substrato roccioso e il tratto di fosso a valle fortemente inciso. E' stata notata la presenza di detriti rocciosi anche grossolani in alveo proprio nel tratto più prossimo ai pilastri del ponte, che ostacolano il deflusso delle acque. Al fine di evitare

 <p>COMUNE DI GROTTAFERRATA</p>	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 21 di 43

possibili danneggiamenti ai pilastri e alle fondazioni del ponte ferroviario si consiglia di effettuare periodici controlli ed eventualmente interventi di pulizia nel tratto prossimo all'opera, per assicurare il corretto deflusso delle acque del rio.

- Si segnala infine un'altra area critica, lungo il margine comunale confinante con il Comune di Frascati, lungo la via J. F. Kennedy, in prossimità del civico 95: a seguito di eventi piovosi di forte intensità avvenuti nei giorni 15, 16 e 17 giugno 2014, in quest'area si sono verificati fenomeni di dissesto idrogeologico, che hanno causato l'innescò di un fenomeno franoso retrogressivo, con erosione della coltre più superficiale dei terreni e lo scivolamento verso il basso di una massa di terra che ha investito le civili abitazioni allocate al piede del versante. Dal sopralluogo effettuato nell'area a monte del dissesto in esame, lungo la S.R. 218, via XXIV maggio si è potuto osservare il notevole volume di detrito solido, anche grossolano, al bordo della strada prodotto proprio dall'azione dilavante delle acque meteoriche sul versante di monte, segno che il versante è soggetto ad una azione erosiva molto forte.

Al fine di mitigare il rischio idrogeologico e limitare i possibili dissesti del territorio, si consiglia di prevedere interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria lungo i fossi, con la rimozione dei detriti e rifiuti grossolani che possono ostacolare il deflusso delle acque incanalate, il controllo e la pulizia regolare, con la rimozione del sedimento, delle cunette e delle caditoie presenti ai lati delle strade.


RISCHIO SISMICO

Rimandando alla trattazione di dettaglio riportata nell'allegata relazione geologica, si ricorda che la **pericolosità sismica** di un territorio è rappresentata dalla frequenza e dalla forza dei terremoti che lo interessano, e viene definita **come la probabilità che in una data area ed in un certo intervallo di tempo si verifichi un terremoto che superi una determinata soglia di intensità, magnitudo o accelerazione di picco (Pga).**

ESPOSIZIONE DI VITE UMANE

Il primo obiettivo di un programma generale di protezione dai terremoti è la salvaguardia della vita umana. Per questa ragione è molto importante valutare il numero delle persone coinvolte, decedute e/o ferite.

I motivi che causano la perdita di vite umane possono essere di diverso tipo: crollo di edifici, di ponti e altre costruzioni, ma anche incidenti stradali. A questi si aggiungono quelli legati a fenomeni innescati dal terremoto, come frane, liquefazione dei terreni, maremoti, incendi

 COMUNE DI GROTTAFERRATA	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 22 di 43

In considerazione del grado di sismicità dell'area di Grottaferrata, dei terremoti attesi e dei bersagli sensibili, è stata effettuata una perimetrazione delle aree in cui sono presenti strutture abitative, calcolando la densità delle abitazioni residenziali, attraverso l'analisi della copertura vettoriale degli edifici indicati sulla CTR scala 1:5000, integrata con lo studio delle riprese aeree.

In funzione della densità, sono state individuate 4 classi di Rischio sismico per gli edifici secondo lo schema seguente:

1. Rischio moderato: aree in cui sono pressoché assenti le abitazioni
2. Rischio medio: aree in cui sono presenti case sparse, poco ravvicinate e/o isolate
3. Rischio elevato: aree in cui sono presenti case sparse ravvicinate
4. Rischio molto elevato: centro urbano e aree residenziali ad alto tasso di edifici.

Il rischio sismico per le vie di comunicazione è stato così definito:

1. Rischio molto elevato: ferrovie
2. Rischio elevato: strade primarie, secondarie ed extra urbane di importanza strategica.

Nella Tavola 2 si individua la perimetrazione delle aree a Rischio sismico:


Ricade all'interno del limite **a rischio sismico molto elevato** tutto il centro urbano del Comune di Grottaferrata, che negli ultimi anni ha visto una forte espansione urbanistica, e i quartieri ed aree esterne al perimetro del centro storico.

Tenendo conto dell'impossibilità di previsione dei fenomeni sismici e del grado di energia liberata nel corso dell'evento, sono stati classificati a **Rischio sismico elevato e/o molto elevato** tutte le costruzioni presenti all'interno del limite del centro urbano, anche quelle realizzate successivamente al 1988 con l'entrata in vigore delle prime norme antisismiche.

SCENARIO DELL'EVENTO MASSIMO ATTESO

Un'ipotesi sullo scenario dell'evento massimo atteso può essere estrapolata analizzando i risultati delle simulazioni degli effetti di un evento sismico relative a due elaborazioni di un sistema informativo realizzate dal Servizio Sismico Nazionale (Servizi Tecnici Nazionali).

Sulla base delle elaborazioni effettuate e dettagliate nella relazione allegata, il numero di *senza tetto* ipotizzati per la pianificazione di protezione civile in caso di evento sismico compreso tra il VII° e l'VIII° grado della scala Mercalli è di **600 persone**.

 <p>COMUNE DI GROTTAFERRATA</p>	<p>AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE</p> <p>PARTE GENERALE</p>	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 23 di 43

RISCHIO VULCANICO

Come indicato nel paragrafo "inquadramento geomorfologico, geologico e idrogeologico", il Comune di Grottaferrata si estende lungo le pendici settentrionali del Vulcano Laziale, imponente struttura che si innalza rispetto alla Campagna Romana e che si è messa in posto in posto nel corso delle varie epoche eruttive a partire da circa 600 mila anni fa e culminata 5000 anni fa, con la chiusura del ciclo idromagmatico e la deposizione di prodotti piroclastici e colate laviche.

Attualmente il vulcano è classificato come **quiescente** in quanto pur non presentando più attività eruttive sono comunque in essere fenomeni legati ad emissioni gassose e deformazioni del terreno e scosse sismiche di lieve entità.

L'analisi dell'attività vulcanica storica, e dei fenomeni sismici ad essa direttamente connessi consente di stabilire con ragionevole certezza che **il rischio vulcanico, può essere considerato trascurabile.**

INCENDI BOSCHIVI

La prevenzione e la lotta agli incendi boschivi rientrano nel novero delle competenze in materia di protezione civile. Operando in tale ottica la Regione Lazio, nell'ambito del processo di razionalizzazione delle proprie strutture, realizzato con la D.G.R. 333/97, ha trasferito l'esercizio delle proprie competenze in materia dal Settore 69 - Tutela e valorizzazione delle risorse naturali e forestali, al Settore 7 - Protezione civile.


Con Deliberazione della Giunta Regionale 16 settembre 2011, n. 445 è stato approvato il *Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi* di cui alla Legge quadro 21/11/2000 n. 353

QUADRO DELLE COMPETENZE

IL COMUNE

Ai sensi della legge n. 353/2000, art. 15, comma 3, il Sindaco è il primo responsabile della protezione Civile nell'ambito del territorio Comunale. La legge 24.2.1992, n. 225, attribuisce al Sindaco autorità di protezione civile. Ad esso competono la predisposizione, l'organizzazione e la realizzazione delle misure e dei dispositivi operativi per prevenire, contrastare e mitigare gli effetti degli eventi calamitosi tra i quali lo svilupparsi e il propagarsi del fuoco.

Lo spegnimento e la circoscrizione degli incendi boschivi compete in prima istanza ai Comuni. Essi possono delegare tali competenze alle Comunità Montane ed ai C.O.I.- Centri Operativi Intercomunali – del sistema integrato di Protezione Civile Regionale

 COMUNE DI GROTTAFERRATA	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 24 di 43

COMUNITA' MONTANE

Le Comunità Montane predispongono ed attuano di Piani operativi e di intervento antincendio boschivo, compatibili con il programma regionale e con il coordinamento della Sala Operativa Regionale Permanente - SOUP. La prevenzione degli incendi boschivi è attuata dalle Comunità Montane anche mediante:

- operazioni colturali di manutenzione dei soprassuoli boschivi e periodiche ripuliture delle scarpate delle strade di accesso e di attraversamento delle zone boschive;
- realizzazione di viali tagliafuoco e di punti d'acqua;
- punti di avvistamento a terra;
- sistemi di comunicazione;
- acquisti di attrezzature e mezzi idonei alla prevenzione.

Le Comunità Montane per la realizzazione dei Centri Organizzati per l'immediato intervento di almeno una prima Unità, possono utilizzare i contributi finanziari regionali loro assegnati per la lotta agli incendi boschivi. Sono comunque esclusi pagamenti o contributi alle singole persone o alle Unità di intervento per reperibilità o per attesa di chiamata d'intervento. La Regione Lazio ritiene prioritari gli interventi finalizzati alla realizzazione di specifici Centri Organizzati sopraindicati ed alla dotazione dell'equipaggiamento necessario per l'operatività delle Unità di intervento comunali, intercomunali e del volontariato.

Inoltre le Comunità Montane collaborano con la Regione Lazio anche per fornire i dati statistici necessari per gli aggiornamenti del Piano regionale e possono stipulare apposite convenzioni per l'utilizzo e l'impiego del Volontariato, nella scrupolosa osservanza dei criteri, degli indirizzi e su autorizzazione preventiva della Direzione di Protezione Civile della Regione Lazio.


In ragione della progressiva soppressione delle comunità montane, i Comuni già ricompresi nell'ambito territoriale delle stesse, possono istituire, senza maggiori oneri a carico del bilancio regionale, forme di collaborazione organizzativa e funzionale, ai sensi degli articoli da 30 a 35 del Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali, di cui al decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, e successive modificazioni ed integrazioni. Le funzioni che non possono essere svolte dai comuni in tali forme, possono essere conferite alle province nel cui territorio era collocata totalmente o in misura prevalente la comunità montana soppressa.

LA PROVINCIA

La Provincia partecipa all'organizzazione ed attuazione del Servizio Nazionale di Protezione Civile. Nel rapporto amministrativo con la Regione Lazio le cinque province assicurano:

- lo svolgimento dei compiti di rilevazione, raccolta ed elaborazione dei dati inerenti la Protezione Civile;



 COMUNE DI GROTTAFERRATA	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 25 di 43

- la predisposizione di programmi provinciali di previsione e prevenzione e alla loro realizzazione, in armonia con i programmi nazionali e regionali;
- predispone piani provinciali di emergenza sulla base degli indirizzi regionali;
- l'attuazione, in ambito provinciale, delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e piani regionali, con l'adozione dei connessi provvedimenti amministrativi;
- la predisposizione dei piani provinciali di emergenza sulla base degli indirizzi regionali;
- la vigilanza sulla predisposizione da parte delle strutture provinciali di protezione civile, dei servizi urgenti, anche di natura tecnica, da attivare in caso di eventi calamitosi di cui all'articolo 2, co. 1, lettera b) della Legge 24 febbraio 1992, n. 225;
- l'organizzazione, d'intesa con la Regione, di corsi teorico-pratici di addestramento per i componenti delle unità di intervento, concordando preventivamente i programmi di settore
- l'organizzazione di corsi di formazione con il concorso finanziario della Regione Lazio.

IL CORPO FORESTALE DELLO STATO


Nel 2000 sono entrate in vigore importanti norme che hanno avuto rilevanza per il Corpo forestale dello Stato nel 2001, con la nuova legge quadro sugli incendi boschivi (Legge n. 353/2000), con la Legge 365/2000 che individua il Corpo Forestale quale struttura che concorre allo svolgimento di monitoraggio per la prevenzione del dissesto idrogeologico, con il decreto legislativo 258/2000 in materia di controllo sulle acque. Con la Legge 78/2000 e la 128/2001, viene rafforzato l'inquadramento del Corpo forestale dello Stato all'interno del comparto sicurezza e il riordino delle carriere dei funzionari dell'Amministrazione e del personale non direttivo e non dirigente del C.F.S..

Il 6 febbraio 2004, la Legge n. 36, Nuovo ordinamento del Corpo Forestale dello Stato, ha ribadito i compiti di polizia ambientale e forestale, nonché quelli di pubblica sicurezza e di protezione civile affidati al Corpo forestale dello Stato.

In particolare, l'art. 2 attribuisce al Corpo Forestale dello Stato competenze in materia di "pubblico soccorso e interventi di rilievo nazionale di protezione civile su tutto il territorio nazionale con riferimento anche al concorso con le regioni nella lotta attiva agli incendi boschivi e allo spegnimento con mezzi aerei degli stessi".

IL CORPO DEI VIGILI DEL FUOCO

Il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco è una struttura dello Stato ad ordinamento civile, incardinata nel Ministero dell'Interno – Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile, per mezzo del quale il Ministero dell'Interno assicura, anche per la difesa

 <p>COMUNE DI GROTTAFERRATA</p>	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 26 di 43

civile, il servizio di soccorso pubblico e di prevenzione ed estinzione degli incendi su tutto il territorio nazionale, al fine di salvaguardare l'incolumità delle persone e l'integrità dei beni, mediante interventi tecnici caratterizzati dal requisito dell'immediatezza della prestazione, per i quali siano richieste professionalità tecniche anche ad alto contenuto specialistico ed idonee risorse strumentali.

Sono compresi tra gli interventi tecnici di soccorso pubblico del Corpo nazionale:

- l'opera tecnica di soccorso in occasione di incendi, di incontrollati rilasci di energia, di improvviso o minacciante crollo strutturale, di frane, di piene, di alluvioni o di altra pubblica calamità;
- l'opera tecnica di contrasto dei rischi derivanti dall'impiego dell'energia nucleare e dall'uso di sostanze batteriologiche, chimiche e radiologiche.

In caso di eventi di protezione civile, il Corpo nazionale opera quale componente fondamentale del Servizio nazionale della protezione civile e assicura, nell'ambito delle proprie competenze tecniche, la direzione degli interventi tecnici di primo soccorso nel rispetto dei livelli di coordinamento previsti dalla vigente legislazione.

In materia di spegnimento degli incendi boschivi, le strutture centrali e periferiche del Corpo nazionale assicurano gli interventi tecnici urgenti di propria competenza diretti alla salvaguardia dell'incolumità delle persone e dell'integrità dei beni. Sulla base di preventivi accordi di programma, il Corpo nazionale pone, inoltre, a disposizione delle regioni risorse, mezzi e personale per gli interventi di lotta attiva contro gli incendi boschivi.

VOLONTARIATO


Per la costituzione delle *Unità di intervento* da parte degli Enti pubblici, possono essere impiegate Organizzazioni di Volontariato riconosciute dalla Regione Lazio, in posizione regolare secondo la vigente normativa, con sede operativa nell'ambito dei rispettivi ambiti territoriali, salvo diversa pianificazione preventivamente approvata dalla Direzione Regionale Protezione Civile.

Per necessità ed esigenze di servizio, la Sala Operativa Regionale Permanente di Protezione Civile – S. O. U. P. – può disporre lo spostamento e la utilizzazione delle risorse, dei mezzi e del personale del Volontariato iscritto al Registro ed all'Albo Regionale su tutto il territorio regionale.

CRITERI PER LA DISTRIBUZIONE DELLE RISORSE

Il Piano regionale di previsione prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi. Periodo 2011/2014, approvato con DGR 16 settembre 2011 n. 415 rimanda ad un successivo provvedimento del Direttore del Dipartimento Istituzionale e Territorio la definizione dei criteri



	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 27 di 43

per la ripartizione delle risorse disponibili al bilancio regionale di ogni esercizio finanziario, sui capitoli di competenza della Protezione civile.

RISCHIO INCENDI BOSCHIVI

Per la valutazione del Rischio dovuto a Incendi si sono consultate le banche dati della Carta Uso del Suolo (C.U.S.) della Regione Lazio alla scala 1:25000, i dati presenti nel Catasto Incendi, e sono state elaborate le mappe di pendenza e di esposizione dei versanti.

È stato inoltre consultato il "Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi", periodo 2011 – 2014, ed è stato eseguito uno studio di fotointerpretazione delle fotografie aeree ad alta risoluzione dell'area del Comune di Grottaferrata.

Sono stati infine individuati i bersagli esposti e fatta una valutazione del rischio in base alla convergenza dei vari fattori che concorrono a definire l'analisi del Rischio Incendi.


Come indicato nel "Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi" la classificazione delle aree a rischio incendio boschivo prende in considerazione diverse componenti che concorrono a definire l'**Indice di Rischio complessivo, IR:**

- **Indice di pericolosità –Pe-** che in base alla C.U.S. definisce in modo complessivo ed indifferenziato l'esposizione complessiva del Comune al rischio incendio boschivo
- **Indice di rischio potenziale –Rp-** che viene calcolato attribuendo un peso diverso alle diverse formazioni vegetali, in base alla propensione intrinseca all'innescio e propagazione degli incendi
- **Indice di rischio reale –Rr-** che si basa sulla reale incidenza del fenomeno sia in termini di superficie percorsa dal fuoco sia in termini di numerosità degli incendi negli anni 2006 – 2010
- **Valore ecologico –Ve-** che rappresenta il grado di valore di rilevanza ecologica, attribuito ad ogni habitat dall'ISPRA e mediato su tutto il Comune
- **Rischio climatico –Rc-** determinato sulla base delle variabili temperatura e precipitazioni.

Al fine di rendere comparabile ed aggregabile il contributo di ciascun indice gli stessi sono stati razionalizzati e a ciascuno è stato dato un proprio "peso"

In base a quanto indicato l'Indice di rischio complessivo -IR- viene definito come segue:

$$\mathbf{IR = 2*Pe + 2*Rp + +4*Rr + Ve + Rc}$$

 COMUNE DI GROTTAFERRATA	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 28 di 43

Per Grottaferrata vale

IR	Pe	Rp	Rr	Ve	Rc
4,19	0,248	0,988	0,061	0,512	0,966

Che fa classificare il Comune a Rischio Incendio Boschivo **ALTO**

Dal punto di vista della protezione civile è necessario prendere in considerazione gli incendi che possono determinare un pericolo per la popolazione. Lo scenario di rischio relativo agli incendi boschivi può quindi essere sviluppato tenendo in considerazione le sole aree di contatto fra zone forestali e zone edificate, dette anche aree d'interfaccia urbano-foresta. In queste aree risulta particolarmente difficoltoso l'intervento difensivo durante gli incendi in atto, così come alta risulta la possibilità che si inneschino incendi boschivi per cause antropiche accidentali (es.: perdita del controllo di combustioni in ambito domestico).

Allo scopo di ottenere risultati prefissi e oggettivamente valutabili si è fatto riferimento all' "Indice di Pericolosità Specifica in area d'Interfaccia" (I.P.S.I.) proposto dal "Manuale operativo per la valutazione della pericolosità specifica e per le attività A.I.B. in area d'interfaccia" (G. Bovio – A. Camia – R. Marzano – D. Pignocchino, 2001) del Dipartimento Agroselviter dell'Università di Torino e della Regione Piemonte.

I fattori che concorrono alla definizione dell' I.P.S.I. sono:


- A = tipologia di combustibile (copertura vegetale)
- B = pendenza dei versanti
- C = spazio difensivo
- D = tipologia di edificato

Combustibile:

Le aree combustibili sono state estrapolate dalla copertura dell'uso del suolo CORINE 2000 e dallo studio delle immagini aeree ad alta risoluzione.

I valori assegnati per tipologia di combustibile ricadente nel Comune di Grottaferrata sono le seguenti:

- | | |
|---|----------|
| ▪ Brughiere e cespuglieti | Valore 1 |
| ▪ Prati stabili | Valore 1 |
| ▪ Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota | Valore 1 |
| ▪ Boschi di conifere | Valore 4 |
| ▪ Boschi di latifoglie | Valore 4 |
| ▪ Boschi misti | Valore 4 |

 COMUNE DI GROTTAFERRATA	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 29 di 43

- Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione Valore 4

Pendenza:

Alla pendenza del versante sono stati assegnati i seguenti valori:

- 0-20% Valore 1
- 20-40% Valore 2
- >40% Valore 3

Spazio difensivo:

E' stata considerata la quantità di edifici ricadenti all'intorno di 10 m rispetto all'area combustibile.

Calcolato tramite buffer 10 m edifici residenziali interferenti con le aree combustibili. Valore 10

Tipologia edificato:


Si è considerato sempre come Valore 1

Le 5 classi di pericolosità IPSI sono state definite secondo lo schema seguente:

- R0= rischio nullo valori <1
- R1= rischio moderato valori 1-4
- R2= rischio medio valori 4-7
- R3=rischio elevato valori 7-11
- R4=rischio molto elevato valori>11

L'elaborazione dei dati consente di riconoscere nell'area comunale di Grottaferrata 3 classi di Rischio e precisamente:

- **Aree a rischio R0, nullo**, nelle quali ricadono tutto il centro abitato, le aree coltivate, che si sviluppano massimamente ad ovest del territorio comunale e a ridosso della via anagnina, che attraversa, ad est, in posizione mediana, la valle del monte Tuscolo, dove le regolari pratiche agricole rendono trascurabile e altamente improbabile il verificarsi di incendi.
- **Aree a rischio R1, moderato**, presenti su gran parte del versante del monte Tuscolo di pertinenza del Comune di Grottaferrata, e in località Madonna della Molara destinate a pascolo o incolte; rientra in questa classe anche l'area di via Vascarelle. Seppur colpite dal fuoco in più episodi negli ultimi anni, la distanza da bersagli sensibili e

 COMUNE DI GROTTAFERRATA	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 30 di 43

strategici fa sì che gli incendi che possono verificarsi non rappresentino un reale pericolo per la popolazione.

- **Aree a rischio R2, medio**, aree nelle quali sono presenti boschi di latifoglie e/o misti, ed aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione, localizzate nella parte sommitale del monte Tuscolo, da dove si sviluppa il bosco verso il comune di Frascati, in località Madonna delle Molare, dove si imposta la "Macchia Borghese" e il "Bosco Riguardata Molare", a sud ovest del centro abitato di Grottaferrata, a ridosso del fosso dell'Acqua Marciana. Aree a rischio medio di estensione minore sono localizzate tra il Comune di Grottaferrata e il Comune di Frascati.

PIANO ANTINCENDIO DELL' XI^A COMUNITÀ MONTANA DEL LAZIO

In relazione all'avvenuta soppressione delle Comunità montane, i criteri di pianificazione antincendio saranno integralmente rivisti alla luce delle mutate condizioni

PUNTI DI AVVISTAMENTO

- Punto 1) Loc. Belvedere nel Comune di Castel San Pietro;
- Punto 2) Loc. Tuscolo nei Comuni di Grottaferrata e Monte Porzio Catone;
- Punto 3) Loc. Pratoarena nel Comune di Monte Compatri e/o Palazzo Savelli nel Comune di Rocca Priora;
- Punto 4) Loc. Campi d'Annibale nel Comune di Rocca di Papa e/o Palazzolo;


TURNI DI SERVIZIO

due turni, dalle ore 10.00 alle 14.30 e dalle 14.30 alle 20.00 con 2 persone a turno aumentabili secondo le necessità e prolungamento dei turni ove necessario;

PROTEZIONI CIVILI INCARICATE PER AVVISTAMENTO DEL TERRITORIO DI COMPETENZA PER PRIMO INTERVENTO REPRESSIVO:

- Punto 1- Protezioni Civili di Palestrina, Galliciano e Zagarolo.
Territorio Vigilato: Palestrina, Zagarolo, San Cesareo, Galliciano nel Lazio, Roma VIII Circ., Rocca Priora (parte).
- Punto 2 - Protezioni Civili di Monte Porzio Catone, Frascati,
Territorio Vigilato: Frascati, Monte Porto Catone, Grottaferrata.
- Punto 3 - Protezioni Civili di Monte Compatri, Colonna, Rocca Priora e San Cesareo
Territorio Vigilato: Monte Compatri, Colonna, Rocca Priora parte, San Cesareo parte
- Punto 4- Protezioni Civili di Rocca di Papa e di Marino.



 <p>COMUNE DI GROTTAFERRATA</p>	<p>AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE</p> <p>PARTE GENERALE</p>	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 31 di 43

Territorio Vigilato: Rocca di Papa, Marino, Grottaferrata.

Si da atto che in fase di repressione di eventuali incendi, in presenza di rappresentanti del Corpo Forestale dello Stato, agli stessi spetta l'Alto Coordinamento delle operazioni repressive.

APPROVVIGIONAMENTO IDRICO:

Sul territorio comunale di Grottaferrata sono presenti 10 idranti, così distribuiti:

1. **Corso del Popolo**, colonnina con attacco UNI 70 e UNI 45
2. **Corso del Popolo**, colonnina con attacco UNI 70 e UNI 45
3. **Via Piave** idrante a terra con attacco uni 70
4. **via Rossano calabro** idrante a terra con attacco uni 70
5. **Via San Nilo** idrante a terra con attacco uni 70
6. **Via degli Ulivi** idrante a terra con attacco uni 70
7. **Via Kennedy** idrante a terra con attacco uni 70
8. **Via Filippo Corridoni** idrante a terra con attacco uni 70
9. **Via G. Quattrucci** idrante a terra con attacco uni 70
10. **P.zza G. Marconi**, muro di confine con la scuola elementare, attacco uni 70


Recentemente tutti gli idranti presenti a Grottaferrata sono stati modificati con bocchetta di attacco UNI 70 e sono stati spostati dalla sede stradale dove si trovavano in punti più idonei per rendere più agevole il loro utilizzo, in genere sul marciapiede.

Un utile accorgimento che dovrebbe essere messo in pratica, è quello di segnalare con una cartellonistica apposita la presenza dell'idrante, e di posizionare appositi dissuasori di sosta.

Si propone l'installazione di un nuovo idrante (a colonnina con attacco UNI 70 e 45) in via San Nilo nella zona della "Fiera di Grottaferrata" in prossimità della scarpata che divide l'area asfaltata dalla parte sterrata, in corrispondenza della rampa che porta in via Del Grottino.

La presenza di un idrante in questo punto, risponderebbe a diverse esigenze:

1. La realizzazione di un idoneo punto di allaccio alla rete idrica in caso di utilizzo dell'area per un'emergenza di protezione civile (area di ammassamento soccorritori);
2. la possibilità per i Vigili del fuoco di avere un punto di approvvigionamento idrico che permetta una sosta più "agevole" (anche di due mezzi contemporaneamente) rispetto a quello abitualmente utilizzato a Corso del Popolo;
3. utile risorsa per il servizio antincendio, in occasione della Fiera, quando l'accesso ai mezzi dei Vigili del fuoco è difficoltoso o impedito, per la presenza degli stand espositivi ed altre strutture;

 <p>COMUNE DI GROTTAFERRATA</p>	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 32 di 43

4. la possibilità di sistemare una vasca per il rifornimento idrico degli elicotteri AIB, sul piazzale asfaltato nelle immediate vicinanze dell'idrante;
5. nel caso di utilizzo del piazzale antistante come piazzola per l'atterraggio di un elicottero, sarebbe un indispensabile mezzo di sicurezza in caso di emergenza.

PIANIFICAZIONE DI PROTEZIONE CIVILE

ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA COMUNALE

L'istituzione di una struttura comunale di protezione civile è prevista dal "Metodo Augustus"¹, la linea guida elaborata dal Dipartimento della Protezione Civile (1996). La linea guida nasce da un bisogno di unitarietà degli indirizzi della pianificazione di emergenza e si prefigge lo scopo di uniformarla a livello nazionale, provinciale e comunale attraverso un lavoro che, comunque, rimanga valido al di là delle diverse assunzioni di responsabilità che nuove norme potranno assegnare a soggetti diversi dall'attuale ordinamento.

Il *Metodo Augustus* prefigura una pianificazione di protezione civile **flessibile** secondo i rischi presenti sul territorio e **semplice** nell'individuazione e nell'attivazione delle procedure per un'efficace risposta.

Anche se la ciclicità è un fattore costante per i fenomeni calamitosi, l'entità del danno e il tipo di soccorsi sono sempre variabili; per questo le emergenze non sono mai uguali fra di loro e la flessibilità e semplicità sono necessarie perché non si può pianificare nei minimi particolari un evento che, per quanto previsto sulla carta, al suo "esplodere" è sempre diverso.


In questo senso il metodo Augustus supera il vecchio approccio di fare i piani di emergenza basati sulla concezione burocratica del censimento di mezzi utili ad intervenire introducendo il concetto di disponibilità delle risorse. Per fare questo istituisce le **Funzioni di supporto**: ogni funzione costituisce una risposta organizzativa in un settore di attività ben definito, per ogni esigenza presente in qualsiasi tipo di emergenza.

Le funzioni di supporto previste nei piani comunali sono nove: 1 Tecnico Scientifico - Pianificazione, 2 Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria, 3 Volontariato, 4 Materiali e mezzi, 5 Servizi essenziali e attività scolastica, 6 Censimento danni a persone e cose, 7 Strutture operative locali, 8 Telecomunicazioni, 9 Assistenza alla popolazione.

Per il comune di Grottaferrata, in base al non elevato numero di abitanti, al tipo di rischi, alle dimensioni ridotte del suo territorio e alle conseguenti limitate necessità (e possibilità) logistiche e organizzative, il numero delle Funzioni di Supporto è stato ridotto a 3, che sono

¹ Il nome Augustus è in omaggio all'imperatore romano Ottaviano Augusto, secondo il quale il valore della pianificazione diminuisce con la complessità dello stato delle cose.



 <p>COMUNE DI GROTTAFERRATA</p>	<p>AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE</p> <p>PARTE GENERALE</p>	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 33 di 43

state definite accorpendo ad hoc i compiti e le responsabilità delle 9 funzioni sopra indicate, in base alle condizioni e alle esigenze riscontrate.

Le tre *Funzioni di Supporto* sono state così suddivise e nominate:

1. TECNICO SCIENTIFICA e PIANIFICAZIONE
2. STRUTTURE OPERATIVE LOCALI
3. ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE


Il Sindaco, per le attività di Protezione Civile, si avvale quindi di questo nucleo di suoi stretti collaboratori, ognuno dei quali "in tempo di pace" verifica l'aggiornamento dei dati relativi alla propria funzione e in caso di emergenza affianca il Sindaco nelle operazioni di soccorso.

Designando un responsabile per ogni funzione, c'è la possibilità di mantenere vivo e quindi efficace il piano attraverso il periodico aggiornamento dei dati e delle procedure relative alla propria *funzione di supporto*, ma soprattutto esiste un *responsabile* che in caso di emergenza è lo "specialista" nell'ambito della propria funzione. Conoscere preventivamente l'intervento da compiere determina negli interessati un orientamento mentale (un impadronirsi della parte) che favorisce quegli automatismi operativi che l'emergenza richiede.

Vengono di seguito dati dei riferimenti schematici sull'organizzazione interna delle funzioni di supporto, compresa la indicazione della figura cui assegnare la direzione della Funzione e le persone che ne fanno parte. **Viene descritta un'indicazione di massima dei compiti e delle azioni da mettere in atto in caso di un evento sismico, ovvero un'emergenza che per la sua gravità coinvolge tutta la struttura comunale di protezione civile.**

È importante sottolineare come tali compiti, ruoli e competenze sono descritti in modo schematico e a grandi linee, in quanto una pianificazione troppo dettagliata della gestione di uno stato di emergenza, in cui l'imprevisto risulta immancabilmente essere l'elemento dominante, sarebbe un grave errore strategico.

Spetta quindi al Sindaco e ai suoi collaboratori organizzare in modo dinamico, in tempi "ordinari", i compiti e l'affiatamento tra le varie funzioni, in modo tale da poter affrontare con prontezza tutti gli imprevisti e le difficoltà che possono sorgere in uno stato di emergenza.

 COMUNE DI GROTTAFERRATA	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 34 di 43

FUNZIONE TECNICA - PIANIFICAZIONE

Il responsabile della funzione di supporto "tecnico scientifica e pianificazione" è il **Dirigente dell'ufficio tecnico:**

Ne fa parte tutto il personale dell'Ufficio Tecnico (Lavori Pubblici e Urbanistica)

Saranno compiti principali di questo settore le seguenti attività:

in tempi ordinari:

- *aggiornare e modificare le scelte "tecniche" del Piano di protezione civile (aree di Protezione civile, aree a rischio, ubicazione della sala operativa ecc), in base alle modificazioni urbanistiche e/o demografiche, ecc.*
- *Tenere aggiornata (almeno ogni anno) la banca dati per quanto riguarda le risorse relative ai materiali e mezzi disponibili presso il Comune e le ditte movimento terra.*
- *Individuazione dei rischi e delle relative azioni di prevenzione*

in emergenza

- *Effettuare i primi sopralluoghi per verificare l'agibilità degli edifici strategici (sala operativa sede comunale, scuole) in accordo con i V.V.F.*
- *Il responsabile e i suoi collaboratori gestiscono il reperimento dei mezzi e materiali, richiesti di volta in volta dai responsabili delle altre funzioni di supporto per fronteggiare le esigenze che si vengono a presentare.*
- *effettuare una prima stima dei danni*
- *Concorrere all'allestimento delle aree di ricovero della popolazione sinistrata: costituire in ambito comunale un "Gruppo Tecnico" per la gestione degli interventi necessari alla realizzazione degli insediamenti abitativi. Questo sarà composto da tecnici comunali, provinciali, delle Comunità montane, liberi professionisti locali, tecnici inviati da altre amministrazioni locali o centrali;*
- *Coordinare tutte le risorse e gli interventi necessari per il ripristino della piena funzionalità della rete dei trasporti e della viabilità*
- *Dirigere le operazioni di rimozione di eventuali macerie*
- *Disporre contatti con gli organi scientifici per ottenere informazioni circa l'evento calamitoso e il suo eventuale rischio di repliche.*
- *Organizzare e pianificare i primi interventi per puntellare gli edifici pericolanti;*
- *Nel caso in cui la necessità di materiali e/o mezzi non possa essere fronteggiata a livello locale, il Referente, tramite il Sindaco, rivolgerà richiesta ai responsabili del COM di riferimento se istituito o, direttamente al Prefetto.*

STRUTTURE OPERATIVE LOCALI


Il responsabile della funzione di supporto "STRUTTURE OPERATIVE LOCALI" è il **Comandante della Polizia Municipale:** Dr.ssa M. Letizia Scuderini.

Fanno parte di questa Funzione il personale in servizio nel settore comunale suddetto e le persone iscritte nel Gruppo comunale di protezione civile.

Saranno compiti principali di questo settore le seguenti attività:

in tempi ordinari:

- *Mantenere i rapporti con le altre strutture operative presenti (V.V.F, P.S., C.C. ecc.), conoscere personalmente i responsabili e i loro recapiti per collegamenti anche al di fuori del normale orario di ufficio (telefono cellulare, ecc.);*

 <p>COMUNE DI GROTTAFERRATA</p>	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 35 di 43

- *mantenere efficiente il sistema di telecomunicazioni radio, alternativo alle normali linee telefoniche (fisse e cellulari) e predisporre che funzioni anche in condizioni di black- out elettrico (gruppo elettrogeno, batterie);*
- *gestire il gruppo comunale di protezione civile, provvedendo all'acquisto delle loro attrezzature e risorse;*
- *conoscere i responsabili e le risorse dei gruppi di protezione civile dei Comuni limitrofi.*
- *Programmare e gestire esercitazioni di protezione civile allo scopo di verificare le ipotesi formulate nel piano*

In emergenza

- *Occuparsi del collegamento con gli Enti Istituzionali: su indicazioni del Sindaco, segnalare al Prefetto (e/o alle altre Autorità preposte, Presidente della Provincia, Presidente della Regione) l'evento calamitoso, precisandone il luogo, la natura e l'entità, nonché i provvedimenti adottati e le eventuali richieste di soccorso già inoltrate;*
- *indirizzare la popolazione subito dopo un evento nelle aree di attesa*
- *Gestire l'eventuale chiusura parziale della viabilità, con l'istituzione di cancelli per favorire l'accesso dei mezzi di soccorso; pianificare possibili percorsi alternativi, rispetto alle situazioni di danno individuate;*
- *Fornire alla popolazione le indicazioni sui comportamenti da adottare;*
- *Il responsabile della funzione dovrà collaborare con le varie Strutture operative locali (Carabinieri, Polizia di stato, ecc.). In particolare dovranno regolamentare localmente la circolazione inibendo il traffico nelle aree a rischio, indirizzando e regolando gli afflussi dei soccorsi;*
- *Deve organizzare e coordinare i mezzi alternativi di trasmissione: Mantenere efficiente una rete di collegamento (tramite apparecchi radio e/o telefoni cellulari) tra la Sala Operativa, le zone più colpite e i punti di raccolta della popolazione (Aree di Attesa);*
- *Gestire l'intervento del gruppo comunale di protezione civile, tenendo presente che il gruppo comunale di protezione civile in emergenza opera alle dipendenze degli Enti che effettuano la direzione tecnica degli interventi (es. i Vigili del fuoco per gli incendi, il Corpo forestale dello Stato per gli incendi boschivi) e sotto il coordinamento degli organi a ciò istituzionalmente preposti;*
- *Deve far rispettare eventuali Ordinanze ordinate dal Sindaco;*
- *Organizzare la rimozione delle autovetture in posizioni tali da ostruire la carreggiata*

ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE


Il Responsabile della funzione di supporto "ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE" è **il dirigente del 3° settore:**

Fanno parte di questa Funzione il personale del 2°, 3° e 4° settore del comune.

Saranno compiti di questo settore le seguenti attività:

nell'ordinario:

- *Mantenere aggiornate le informazioni relative a strutture di accoglienza coperte presenti sul territorio che possono essere immediatamente disponibili per assicurare un ricovero coperto di breve e media durata per coloro che hanno dovuto abbandonare la propria abitazione; quindi aggiornare la banca dati del piano per quanto riguarda le informazioni relative a: alberghi, residence, centri sportivi, scuole, edifici pubblici temporaneamente non utilizzati, ecc.*
- *Concordare con alcuni dipendenti comunali che fanno parte di questa funzione le modalità di intervento per presidiare le varie aree di attesa in caso di terremoto;*
- *Stabilire in accordo con i dirigenti scolastici le procedure per un eventuale utilizzo di alcune scuole come strutture di ricovero per la popolazione. Attualmente l'unica struttura utilizzabile come area di accoglienza coperta è il Liceo scientifico Touschek, infatti è stato costruito nel 1993 in cemento armato ed è l'unico istituto*

 <p>COMUNE DI GROTTAFERRATA</p>	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 36 di 43

scolastico costruito secondo le norme antisismiche; in un prossimo futuro potrebbe essere disponibile per questa funzione, il campo sportivo "La Madonnella" su cui verrà edificata una struttura coperta.

- stabilire e mantenere contatti con la ASL, aggiornando il Responsabile sui contenuti del piano di protezione civile e le eventuali variazioni;
- essere a conoscenza delle Associazioni presenti nel Comune e del loro ambito di attività con lo scopo di creare contatti tra il Comune e le Associazioni stesse, in modo da conoscerne le potenzialità d'impiego in caso d'emergenza;
- svolgere attività di informazione nei confronti della popolazione sui comportamenti da adottare nelle situazioni di emergenza, mediante opuscoli divulgativi, seminari, conferenze, interventi nelle scuole, ecc.

In emergenza

- presidiare le aree di attesa, informando la popolazione sull'evolversi della situazione e sui comportamenti da adottare.
- Mantenere i collegamenti tra il Comune e il 118 e il responsabile (o suo designato) dell'A.S.L., comunicando le informazioni che via via giungono alla sala operativa al fine di organizzare il soccorso sanitario alla popolazione;
- Provvedere all'eventuale reperimento di generi di conforto (cibo, bevande, coperte, vettovagliamenti) per la popolazione radunata nelle aree di attesa.
- analisi costante del variare delle esigenze abitative sulla base delle ordinanze di sgombero disposte a seguito delle verifiche tecniche;

NOTA METODOLOGICA

Perché il "Metodo Augustus" esprima per intero le sue potenzialità occorre che le "Funzioni di Supporto" previste nel Piano d'emergenza siano mantenute in costante attività in modo da non doverle approntare in modo estemporaneo al verificarsi dell'evento. Ciò presuppone **che i responsabili delle stesse siano stati designati ed operino già in tempi di normalità.**


Essi prima dell'evento raccoglieranno e aggiorneranno i dati di interesse, verificheranno la funzionalità delle procedure d'intervento, promuoveranno nei modi più opportuni (incontri periodici, esercitazioni funzionali, protocolli d'intesa, ecc.) la collaborazione tra i vari organi.

In particolare sarebbe auspicabile che ciascun responsabile pianifichi i compiti da assegnare a ciascun dipendente in servizio presso i loro uffici, da attivare in caso di emergenza.

SALA OPERATIVA (C.O.C. CENTRO OPERATIVO COMUNALE)

Il COC (o Sala operativa) è la struttura che gestisce tecnicamente l'emergenza coordinando gli interventi del personale comunale e dei volontari, informa la popolazione, segnala alle autorità competenti l'evolversi degli eventi.

La sala operativa sarà allestita nei locali dell'ufficio tecnico (Lavori Pubblici); qualora questi locali risultassero inagibili, sarà allestita nei locali del Comando della Polizia Municipale; nel caso in cui anche questa sede risultasse inagibile, la sala operativa sarà allestita nella scuola materna di via Quattrucci.

 <p>COMUNE DI GROTTAFERRATA</p>	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 37 di 43

La sala operativa viene attivata su richiesta del Sindaco per fronteggiare una grave situazione di emergenza, nel caso di un forte terremoto (VII° - VIII° Mercalli) l'attivazione sarà automatica con i tre responsabili delle funzioni di supporto (e/o i loro sostituti) e il personale comunale che si recano spontaneamente, anche al di fuori dell'orario di ufficio, presso i locali dell'Ufficio tecnico.

AREE DI PROTEZIONE CIVILE


Al momento del verificarsi di un evento calamitoso uno degli aspetti fondamentali da affrontare, oltre naturalmente al primo soccorso ed agli aspetti sanitari di emergenza, riguarda l'assistenza alla popolazione intesa come allestimento di strutture in grado di assicurare un ricovero per coloro che hanno dovuto abbandonare la propria abitazione. Nelle pianificazione di protezione civile è necessario, quindi, individuare una serie di aree, con caratteristiche particolari, adatte ad affrontare le necessità che insorgono in fase di emergenza. Tali aree devono svolgere diverse funzioni, e devono avere, a seconda della funzione d'uso che viene loro attribuita in emergenza, specifiche caratteristiche.

Schematicamente, le aree di protezione civile si possono dividere in tre categorie: *aree di attesa della popolazione, aree di ammassamento soccorritori, aree di ricovero per la popolazione.*

AREE DI ATTESA DELLA POPOLAZIONE

Sono il "luogo sicuro" dove la popolazione si deve recare subito dopo il verificarsi di un evento calamitoso, in modo da non rimanere esposta ai rischi, attraverso un percorso sicuro possibilmente pedonale. Sono luoghi di prima accoglienza; si possono utilizzare piazze, slarghi, parcheggi, spazi pubblici o privati ritenuti idonei, e non soggetti a rischio (crollo di strutture attigue, frane, ecc.). Lo scopo di tale operazione, è quello di indirizzare la popolazione, in aree dove potranno essere tempestivamente assistite e informate dalle strutture di protezione civile (personale comunale e volontari). Viceversa, in mancanza di indicazioni precise, si crea confusione generando rischi per le persone, che assumono comportamenti errati (come ad esempio sostare sotto cornicioni o manufatti di altro tipo, oppure incamminarsi all'interno dei centri storici dopo aver avvertito una prima scossa sismica) creando difficoltà alle strutture preposte al soccorso.

Sono state quindi individuate per questa funzione, le aree di parcheggio in P.zza A. De Gasperi, l'area verde alla fine di via degli Ulivi, il parcheggio antistante la Scuola Media San Nilo (via Vecchia di Marino), lo slargo all'inizio di via del Casalaccio e per la zona del Borghetto, l'area adibita a verde pubblico sul tratto discendente di via Anagnina di fronte al ristorante "la Cavola d'oro". Per ognuna di queste aree è stato definito il settore di deflusso, ovvero le zone afferenti

 <p>COMUNE DI GROTTAFERRATA</p>	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 38 di 43

a ciascuna area di attesa (indicato sulla "*carta tecnica per interventi di protezione civile in caso di evento sismico*").

AREE DI AMMASSAMENTO SOCCORRITORI E RISORSE

L'area dove far affluire i materiali, i mezzi e gli uomini che intervengono nelle operazioni di soccorso.

Le caratteristiche tecniche delle aree di ammassamento sono specificate nell'allegato 1 della circolare 2551 del 22 Agosto 1995 "Pianificazione di emergenza: individuazione di aree per l'ammassamento di forze e risorse in caso di emergenza"; in particolare esse devono:

- *essere di dimensioni sufficienti per accogliere almeno una tendopoli per 500 persone ed i relativi servizi campali (almeno 6.000 m2);*
- *essere nelle vicinanze di un casello autostradale o comunque facilmente raggiungibili per strada agevole anche a mezzi di grandi dimensioni;*
- *disporre, almeno nelle vicinanze, di risorse idriche, facilmente collegabili e di cabina elettrica;*
- *essere in aree non soggette ad inondazioni o dissesti idrogeologici o a grave rischio di interruzione dei servizi e delle infrastrutture primarie;*

È stata designata per questo tipo di funzione in emergenza, l'area della "fiera" in via San Nilo, le cui caratteristiche rispecchiano, per quanto possibile, le indicazioni sopra citate.

È un area ben collegata dalla rete viaria, sono più di 9.500 metri quadri di superficie asfaltata decisamente sufficienti per accogliere le colonne di automezzi dei soccorritori e la successiva installazione del relativo campo; la zona permette un facile allaccio alle reti dei servizi nelle immediate vicinanze; è presente inoltre, adiacente alla zona asfaltata, un'area sterrata pianeggiante utilizzabile come area logistica di supporto, nella prima fase dell'emergenza.


AREE DI RICOVERO PER LA POPOLAZIONE

Comprendono sia le aree per l'attendamento che quelle per l'installazione di moduli abitativi (containers).

AREA DA ADIBIRE A TENDOPOLI:

L'utilizzo del sistema delle tendopoli, per i senza tetto non si colloca al primo posto nella scala delle soluzioni confortevoli, ma la sua scelta viene imposta dai tempi stessi di un'emergenza come la migliore e più veloce risposta possibile.

L'area individuata per installare una tendopoli d'emergenza è il campo sportivo comunale di via degli Ulivi. Quest'area ampia circa 7.500 mq è in grado di accogliere una tendopoli per circa 500 persone. Possiede inoltre diversi servizi igienici, un piccolo parcheggio, gli allacci con la rete elettrica, idrica e fognaria, opere di drenaggio e l'impianto di illuminazione notturna.

 COMUNE DI GROTTAFERRATA	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 39 di 43

La disposizione delle tende dovrà coniugare le esigenze sociali con le funzioni di protezione civile, recependo le indicazioni dimensionali per l'installazione dei moduli tenda, sociali e di servizio nonché degli spazi necessari alla movimentazione dei mezzi e dei materiali;

Per quel che concerne il "modulo tenda", bisogna precisare che: può essere composto da sei tende, su due file da tre, lungo un percorso idoneo al transito di un mezzo medio (furgoni e simili); ciascuna tenda necessita di uno spazio di metri 7 x 6; si dovrà lasciare uno spazio di circa un metro tra le piazzole al fine di consentire il passaggio per le pulizie e di eventuali tubazioni. L'intero modulo avrà così la forma di un rettangolo con una superficie totale di m. 23 x 16 = 368 mq.

Poiché una tenda può contenere un massimo di sei posti letto, si potrà avere una capacità ricettiva di piena occupazione di 36 persone per modulo. In ogni caso sarà opportuno considerare la possibilità ricettiva limitata ai soli nuclei famigliari, in tal caso, calcolando una media di 4/5 persone per tenda, la possibilità di ricovero sarà di 24/30 persone per modulo.

In tal modo, l'area necessaria al solo attendamento di 500 persone dovrà avere un'estensione di circa 6.200 mq.


Per i servizi igienici si evidenzia che essi sono realizzati con strutture mobili (tipo container), costruiti con pannellature coibentate in lamiera. Ogni unità è suddivisa in due parti (uomini e donne), ciascuna fornita di 3 lavabi, 3 WC e 1 doccia.

Un unità di servizio ha le seguenti dimensioni: lunghezza m. 6,50; larghezza m. 2,70; altezza m. 2,50.

Per una tendopoli atta ad ospitare 500 persone, saranno necessarie almeno 10 unità di servizio. L'intero modulo copre una superficie di m. 24 x 24 = mq 576. E' sufficiente l'installazione di 10 unità su due file da cinque, separate da un percorso di servizio per manutenzione. Il modulo può essere naturalmente ampliato rispetto ad esigenze specifiche.

Pertanto, ai fini dell'individuazione di un'area da adibire a tendopoli con una ricezione di 500 persone, compresi gli spazi di manovra nonché quelli necessari all'installazione dei servizi, lo spazio utile deve essere di circa mq. 7.500. Quindi la sola area del campo sportivo comunale dovrebbe risultare sufficiente per accogliere tutte le persone pianificate nell'evento massimo atteso.

Comunque, qualora le esigenze abitative fossero maggiori, altre aree cui fare ricorso per l'installazione di una seconda tendopoli, sono quella del campo di "calcetto" del Centro sportivo "La Madonnella", oppure il campo sportivo dell'istituto religioso in via del Grottino con superfici rispettivamente di 2500 e 3600 mq.

 <p>COMUNE DI GROTTAFERRATA</p>	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 40 di 43

AREA PER L'INSTALLAZIONE DEI MODULI ABITATIVI:

La zona individuata per questo tipo di eventualità, è la parte non asfaltata dell'area dove si svolge annualmente la "Fiera di Grottaferrata" a via San Nilo, quella indicata nel P.R.G. come "Verde pubblico F1" topograficamente più bassa e separata da una lieve scarpata dalla parte asfaltata denominata "Verde attrezzato F2".

Come indicato nel paragrafo "Aree di ammassamento", in una prima fase dell'emergenza verrebbe utilizzata per l'ammassamento dei mezzi e dei materiali dei soccorritori (in supporto alla parte asfaltata) mentre in una seconda fase, ad alcuni giorni dall'ipotetico evento sismico, verrebbe utilizzata per l'installazione dei *moduli abitativi (o container)*.


Si tratta di un'area pianeggiante in immediata adiacenza con la rete idrica, elettrica e fognaria; l'area ha una superficie di oltre 17.000 mq con la possibilità di utilizzare se necessario anche le adiacenti aree agricole con estensione di circa 14.000 mq (tra l'altro non interessate da colture pregiate).

Il numero di container che è possibile installare dipende dalla disposizione urbanistica dei moduli; in linea generale esistono due tipologie di aggregazione connesse alle esigenze abitative da soddisfare.

- *Tipologia a schiera (o in linea): questo tipo di disposizione dei moduli non consente di realizzare, in modo soddisfacente, gli spazi urbani di aggregazione sociale necessari. Ma ha il vantaggio di consentire l'installazione di un maggior numero di moduli abitativi, infatti la superficie lorda per ogni unità abitativa è compreso tra 112 mq e 220 mq. Quindi nell'area in questione sarebbe possibile l'installazione di un numero di moduli abitativi compreso tra 151 e 77.*
- *Tipologia a corte: l'insediamento abitativo viene concepito come un "sistema urbano" in grado di assicurare, in tempi rapidi, la ricostituzione delle funzioni primarie precedentemente esistenti sul territorio. È previsto un sistema di aggregazione a 4 o a 6 moduli che si affacciano su una corte interna, riproducendo le funzioni di interscambio sociale proprie del cortile, del pianerottolo, del ballatoio, ecc. Il sistema tende a creare villaggi vivibili in quanto chiusi verso l'esterno con viabilità interna esclusivamente pedonale. Ove possibile vengono realizzati percorsi di maggior larghezza e ampi spazi sociali (piazzette) dove vengono previsti punti di aggregazione sociale a livello di quartiere. Questo tipo di disposizione consente l'installazione di un numero di moduli abitativi molto inferiore rispetto alla tipologia a schiera, la scelta di applicarlo è quindi fortemente subordinata al tipo di esigenze abitative che si verrebbero a creare.*

L'area, permette nelle immediate vicinanze, gli allacci alla rete idrica elettrica e fognaria, che vengono infatti normalmente utilizzati per l'installazione delle strutture e servizi, in occasione della "Fiera di Grottaferrata".

In linea generale, in caso di installazione dei moduli abitativi, tutte le opere relative alla realizzazione delle reti primarie, dovranno essere realizzate in traccia, assicurando così un adeguato livello di vivibilità dell'area. Non dovranno essere realizzate "opere fisse" al di sopra

 <p>COMUNE DI GROTTAFERRATA</p>	<p>AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE</p> <p>PARTE GENERALE</p>	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 41 di 43

del piano di campagna, al fine di recuperare l'area per le sue funzioni originali, terminata l'esigenza.

La presenza già in zona degli allacci alle reti non rende necessaria la predisposizione di particolari opere per attrezzare l'area di protezione civile; Come descritto nel paragrafo "approvvigionamento idrico" un'opera che sarebbe utile realizzare è l'installazione di un idrante (UNI 70) in prossimità della scarpata che divide l'area asfaltata dalla parte sterrata in corrispondenza della rampa che porta in via del Grottino. Infatti, un idrante in un punto baricentrico rispetto alle due aree (quella asfaltata destinata all'ammassamento dei soccorsi e quella sterrata per l'installazione dei moduli abitativi) risulterebbe un utile punto di allaccio alla rete idrica in caso di utilizzo dell'area per un'emergenza di protezione civile.

Elenco delle opere per la realizzazione di un campo di container.

In questo paragrafo sono elencate e descritte le opere che in caso di utilizzo dell'area per l'installazione dei moduli abitativi, occorre realizzare, così come suggerito dalle linee guida predisposte dal Dipartimento della protezione civile, per fronteggiare le emergenze abitative in occasione degli eventi sismici che hanno colpito le Regioni Umbria e Marche.

Opere preliminari

- *Trattamento dei suoli: decorticazione, rullatura; posa in opera di uno strato di 50 cm di materiale arido locale di opportuna pezzatura e idonee caratteristiche granulometriche per la realizzazione di massiciata, strato di pietrisco cm 3 x 2, spessore cm 10/15 compresa depolverizzazione a tre strati con bitumi modificati;*
- *Posa in opera dell'unità abitativa: il modulo viene allocato su massiciata rullata, o asfaltata appoggiato sopra a tre traversine tipo ferrovia disposte in senso trasversale.*

il modulo abitativo presenta le caratteristiche dimensionali di un container ISO standard da 40 piedi.


Opere di urbanizzazione primaria:

acqua potabile per ciascuna unità abitativa, fognatura separata acque bianche e nere e collegamento alla rete fognante pubblica, fornitura energia elettrica 6 KW (per ciascuna unità abitativa) e rete di messa a terra elettrica, rete antincendio, Illuminazione pubblica, viabilità interna, percorsi pedonali fra unità abitative, rete telefonica e posti telefonici pubblici.

Caratteristiche progettuali:

- *Rete distribuzione acqua potabile dalla intercettazione della rete idrica in prossimità dell'area (compresi intercettazione, pezzi speciali e pozzetti di ispezione) fino alle singole utenze, compresi i relativi allacci: interrata con scavo; in polietilene; raccordi e pezzi speciali in polietilene; saracinesche di intercettazione ogni unità abitativa; riduttori di pressione (se necessari): max 3 atmosfere.*
- *Rete fognaria: separata per acque bianche e nere dalle singole utenze fino a fognatura comunale raccordi e pezzi speciali in PVC serie pesante interrata con scavo, pendenza 5/1000 collettore finale di raccolta ed avvio alla fognatura comunale; pozzetti di collegamento e di derivazione ispezionabili;*
- *Rete elettrica di distribuzione interna - da punto di consegna ENEL alle singole utenze compresi i relativi allacci: Potenza di 6 KW per ogni unità abitativa e 3 KW per i moduli ad uso sociale).*



 COMUNE DI GROTTAFERRATA	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 42 di 43

- *Rete elettrica di terra: a treccia di rame interrata , dotata di dispersori a "puntazza", a norma e certificata ad anello chiuso; ogni unità abitativa deve avere due collegamenti con la rete di terra; ogni struttura metallica nel campo deve essere collegata alla rete di terra.*
- *Rete antincendio: ad anello chiuso interrato (utilizzando il più possibile gli scavi programmati), completo di bocche antincendio, secondo indicazioni Comando VV.F.*
- *Illuminazione pubblica dal punto di consegna ENEL fino ai corpi illuminanti: linea di alimentazione interrata; corpi illuminanti, su pali tubolari metallici rettilinei H 6 m, isolati e connessi alla rete di terra; alimentazione c/a V 220; P 800-1.000 W/fanale; corpi illuminanti con bulbi a vapore di mercurio protetti da rete; comando centralizzato e/o ingresso area in scatola metallica stagna connessa alla rete di terra.*
- *Rete telefonica: postazioni pubbliche in numero adeguato, fornitura di linee telefoniche alle singole utenze.*


IL GRUPPO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Il volontariato costituisce una componente essenziale dell'organizzazione locale dei servizi di protezione civile, per l'insostituibile azione di supporto e di integrazione nelle attività di previsione, prevenzione e soccorso svolte dalle strutture comunali.

Il Comune di Grottaferrata ha la fortuna di possedere un Gruppo Comunale di protezione civile attivo e motivato con circa 30 iscritti di cui circa 12 "operativi"; attualmente però l'attività del Gruppo è ostacolata da due importanti problemi, l'inadeguatezza del vecchio mezzo fuoristrada in possesso del Gruppo e l'assenza di una sede dove poter organizzare e svolgere le loro riunioni.

Risolvere questi problemi dovrebbe essere tra gli obiettivi più necessari e urgenti dell'Amministrazione comunale.

Acquistando un nuovo mezzo e fornendo al gruppo una sede propria, motiverebbe maggiormente i Volontari, portando certamente ad un incremento del loro numero a beneficio soprattutto delle future campagne antincendio boschivo con ottimi risultati sia nelle attività di prevenzione che di spegnimento dell'incendio stesso.

 COMUNE DI GROTTAFERRATA	AGGIORNAMENTO PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PARTE GENERALE	Rev. 01
		Data: 26/11/2014
		Pagina 43 di 43

ALLEGATI

- Relazione geologica con tavole allegate
- Modello di intervento
- Banca dati comprendente:
 - ✓ Database normativo
 - ✓ Database utility
 - ✓ Mappe del territorio