



# COMUNE DI CIVITAVECCHIA

## Coordinate Geografiche Città

*sistema sessagesimale*

42° 05' 38,76" N

11° 48' 28,80" E

*sistema decimale*

42,0941° N

11,8080° E

## Coordinate Geografiche Centro Operativo Comunale C.O.C. - C.O.I. - C.O.M.

*sistema sessagesimale*

42°.06'02,9" N

11°.47'09,8" E

DOCUMENTO APPROVATO CON DELIBERA DI C.C. nr. 108 DEL 29/11/2016



# PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

DOCUMENTO  
TERMINATO IL  
14/11/ 2016

TITOLO  
REVISIONE E AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI  
EMERGENZA COMUNALE, ORGANIZZAZIONE DEL  
SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE E PROCEDURE DI  
EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE

IL DIRIGENTE  
Giulio Ing. IORIO

IL COORDINATORE U.C.L.  
PIANIFICATORE P.E.C.  
Di.Ma. Valentino Dr. ARILLO

IL SINDACO  
Antonio Ing. COZZOLINO

Con la collaborazione di:  
Giovanni Mura

Ufficio comunale di Prot.Civile  
Enrico BIFERARI  
Maria Cristina Iacomelli

# INDICE

<u>PRESENTAZIONE</u>	<u>pag.5</u>
<u>Il Piano di Protezione Civile</u>	<u>pag.6</u>
<u>Dati Statistici</u>	<u>pag.10</u>
<b><u>CAPITOLO I - IL TERRITORIO COMUNALE</u></b>	<b><u>pag.12</u></b>
<u>1.1 Inquadramento Geografico; Geologico; caratteri Idrografici e Idrogeologici</u>	<u>pag.12</u>
<u>1.2 Caratteristiche Climatiche e Meteomarine</u>	<u>pag.23</u>
<u>1.3 INFRASTRUTTURE INERENTI I TRASPORTI</u>	<u>pag.24</u>
<u>1.3.1 Rete Stradale</u>	<u>pag.24</u>
<u>1.3.2 Rete Ferroviaria</u>	<u>pag.25</u>
<u>1.3.3 Aeroporti e Eliporti</u>	<u>pag.26</u>
<u>1.3.4 Porti</u>	<u>pag.26</u>
<u>1.4 SERVIZI TECNOLOGICI DI DISTRIBUZIONE</u>	<u>pag.27</u>
<u>1.4.1 Acquedotto</u>	<u>pag.27</u>
<u>1.4.2 Energia Elettrica</u>	<u>pag.27</u>
<u>1.4.3 Gas Metano</u>	<u>pag.27</u>
<u>1.4.4 Metanodotto</u>	<u>pag.28</u>
<u>1.4.5 Oleodotto</u>	<u>pag.28</u>
<u>1.4.6 Telefonia Fissa e Mobile</u>	<u>pag.28</u>
<b><u>CAPITOLO II - SCENARI DI RISCHIO DA CAUSA NATURALE OD ANTROPICA</u></b>	<b><u>pag.29</u></b>
<u>2.0 CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA</u>	<u>pag.29</u>
<u>2.1 RISCHIO IDROGEOLOGICO</u>	<u>pag.29</u>
<u>2.2 RISCHIO IDRAULICO</u>	<u>pag.29</u>
<u>2.3 RISCHIO LEGATO A FENOMENI METEOROLOGICI</u>	<u>pag.30</u>
<u>2.4 RISCHIO SISMICO</u>	<u>pag.31</u>
<u>2.5 RISCHIO LEGATO AD INCENDI BOSCHIVI</u>	<u>pag.31</u>
<u>2.6 RISCHIO LEGATO AD INCENDI URBANI - ESPLOSIONI - CROLLO DI EDIFICI</u>	<u>pag.31</u>
<u>2.7 RISCHIO CHIMICO - INDUSTRIALE</u>	<u>pag.32</u>
<u>2.8 RISCHIO LEGATO AI TRASPORTI DI MERCI PERICOLOSE</u>	<u>pag.34</u>
<u>2.9 DISASTRO FERROVIARIO - STRADALE - AEREO</u>	<u>pag.35</u>
<u>2.10 BLACK-OUT ELETTRICO</u>	<u>pag.35</u>
<u>2.11 INTERRUZIONE RIFORNIMENTO IDRICO</u>	<u>pag.36</u>
<u>2.12 EMERGENZE SANITARIE</u>	<u>pag.36</u>
<u>2.13 INQUINAMENTO ATMOSFERICO</u>	<u>pag.36</u>
<u>2.14 EMERGENZA PORTUALE- RISCHIO ATTENTATO(DIFESA CIVILE)</u>	<u>pag.38</u>
<b><u>CAPITOLO III - SISTEMA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE</u></b>	<b><u>pag.39</u></b>
<u>3.1 IL MODELLO DI INTERVENTO COMUNALE</u>	<u>pag.39</u>
<u>3.2 IL SISTEMA ORGANIZZATIVO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE</u>	<u>pag.41</u>
<u>3.2.1 Il Sindaco e l'Assessore delegato</u>	<u>pag.42</u>
<b><u>3.2.2 Centro Operativo Comunale - C.O.C.</u></b>	<b><u>pag.45</u></b>
<u>3.2.3 Unità di Crisi Locale</u>	<u>pag.46</u>
<u>3.2.3.1 Gruppo ristretto decisionale</u>	<u>pag.47</u>
<u>3.2.3.2 Il Coordinatore dell'Unità di Crisi</u>	<u>pag.48</u>
<u>3.2.4 Sala Operativa Integrata Comunale di Protezione Civile</u>	<u>pag.49</u>
<u>3.2.5 Ufficio Comunale di Protezione Civile</u>	<u>pag.49</u>
<u>3.2.6 Posto Comando Avanzato Sala Operativa Mobile di Protezione Civile</u>	<u>pag.51</u>
<u>3.2.7 Funzioni di Supporto in relazione al Metodo Augustus</u>	<u>pag.51</u>
<u>1) FUNZIONE 1 - TECNICO SCIENTIFICA E PIANIFICAZIONE</u>	<u>pag.52</u>
<u>2) FUNZIONE 2 - SANITÀ UMANA- VETERINARIA e ASSISTENZA SOCIALE</u>	<u>pag.52</u>
<u>3) FUNZIONE 3 - VOLONTARIATO</u>	<u>pag.53</u>
<u>4) FUNZIONE 4 - MATERIALI E MEZZI</u>	<u>pag.54</u>
<u>5) FUNZIONE 5 - SERVIZI ESSENZIALI,TRASPORTO</u>	<u>pag.54</u>
<u>6) FUNZIONE 6 - CENSIMENTO DANNI A PERSONE O COSE</u>	<u>pag.55</u>
<u>7) FUNZIONE 7 - STRUTTURE OPERATIVE S.a.R., CIRCOLAZIONE E VIABILITA'</u>	<u>pag.55</u>
<u>8) FUNZIONE 8 - TELECOMUNICAZIONI</u>	<u>pag.56</u>
<u>9) FUNZIONE 9 - ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE e ATTIVITA' SCOLASTICA</u>	<u>pag.56</u>

10) FUNZIONE 10 - MASS MEDIA ED INFORMAZIONE	pag.57
11) FUNZIONE 11 - ECONOMICA ed AMMINISTRATIVA	pag.57
<b>3.3 Centro Operativo Intercomunale e Misto – C.O.I. - C.O.M.</b>	<b>pag.58</b>
3.4 RIEPILOGO QUADRO ISTITUZIONALE DEI CENTRI OPERATIVI	pag.59
<b>CAPITOLO IV - LA POPOLAZIONE</b>	pag.60
4.1 INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE	pag.60
4.1.1 Informazione preventiva	pag.60
4.1.2 Informazione in emergenza	pag.61
4.2 COMPORTAMENTI DA TENERSI IN CASO DI EMERGENZA	pag.61
4.2.1 Comportamenti in caso di rischio idrogeologico (FRANA)	pag.62
4.2.2 Comportamenti in caso di rischio idraulico (ALLUVIONE)	pag.62
4.2.3 Comportamenti in caso di fenomeni meteorologici avversi	pag.63
A) In caso di temporali, piogge molto intense, grandinate, forti raffiche di vento	pag.64
B) In caso di precipitazioni nevose e ghiaccio sulle strade	pag.64
C) In caso di nebbia	pag.65
D) In caso di periodi di caldo eccessivo con ondate di calore	pag.65
E) In caso di periodi di siccità	pag.66
4.2.4 Comportamenti in caso di rischio sismico (TERREMOTO)	pag.66
4.2.5 Comportamenti in caso di rischio INCENDI	pag.68
4.2.6 Comportamenti in caso di fughe di gas	pag.70
4.2.7 Comportamenti in caso di pericolo di crollo o crollo di edifici	pag.70
4.2.8 Comportamenti in caso di incidente rilevante in stabilimento industriale	pag.70
4.2.9 Comportamenti in caso di incidente per trasporti di merci pericolose	pag.71
4.2.10 Comportamenti in caso di disastro ferroviario, stradale, aereo	pag.71
4.2.11 Comportamenti in caso di black-out elettrico	pag.72
4.2.12 Comportamenti in caso di interruzione rifornimento idrico	pag.72
4.2.13 Comportamenti in caso di emergenze sanitarie	pag.72
4.2.14 Comportamenti correlati a particolari inquinanti atmosferici	pag.73
A) PM10 (polveri sottili)	pag.73
B) OZONO	pag.74
C) BENZENE	pag.75
4.2.15 Comportamenti in caso di rinvenimento di ordigni bellici	pag.76
4.2.16 Comportamenti in caso di attentati	pag.76
<b>CAPITOLO V - PROCEDURE E MODELLI OPERATIVI - IN CASO DI EVENTO</b>	<b>pag.78</b>
<b>5.1 PROCEDURE OPERATIVE</b> ( <i>Documento riservato ai componenti UCL</i> )	pag.78
5.1.1 La segnalazione di evento	pag.79
5.1.2 Fase di Pre Allerta	pag.81
5.1.3 Fase di Attenzione	pag.82
5.1.4 Fase di Allarme e Stato di emergenza	pag.83
5.1.4.1 Stato di emergenza	pag.85
5.1.4.1.1 L'evacuazione	pag.86
A) Piccola evacuazione	pag.86
B) Evacuazione di notevole dimensione o con particolari difficoltà	pag.86
5.1.5 Stato di post-emergenza in genere	pag.87
5.1.6 Articolazione delle fasi in caso di evento non prevedibile	pag.87
5.1.7 <b>Schema Collegamenti Radio</b>	<b>pag.88</b>
5.1.8 Modello flusso procedurale operativo standard	pag.90
<b>5.2 MODELLI OPERATIVI IN CASO DI EVENTO</b>	<b>pag.94</b>
5.2.1 Rischio idrogeologico ed idraulico	pag.94
5.2.2 Rischio legato a fenomeni meteorologici	pag.98
5.2.2.1 Rischio connesso con NEVE	pag.100
5.2.2.2 Rischio connesso alla NEBBIA	pag.102
5.2.2.3 Rischio connesso ad ONDATE DI CALORE	pag.102
5.2.3 Rischio sismico	pag.102
5.2.4 Rischio legato ad incendi	pag.104
5.2.4.1 Rischio INCENDIO BOSCHIVO	pag.105
5.2.4.2 Rischio INCENDIO URBANO	pag.107
5.2.4.3 Rischio CROLLI DI STRUTTURE E SIMILI	pag.109

<a href="#">5.2.5 Rischio chimico-industriale</a>	<a href="#">pag.110</a>
<a href="#">5.2.6 Rischio legato ai trasporti di merci pericolose</a>	<a href="#">pag.112</a>
<a href="#">5.2.7 Rischio inerente a disastro ferroviario - stradale - aereo</a>	<a href="#">pag.114</a>
<a href="#">5.2.8 Rischio black - out elettrico</a>	<a href="#">pag.115</a>
<a href="#">5.2.9 Rischio interruzione rifornimento idrico</a>	<a href="#">pag.117</a>
<a href="#">5.2.10 Rischio emergenze sanitarie</a>	<a href="#">pag.118</a>
<a href="#">5.2.11 Rischio inquinamento atmosferico</a>	<a href="#">pag.119</a>
<a href="#">5.2.12 Rischi dinamici della città (manifestazioni sportive, concerti, attacco terroristico)</a>	<a href="#">pag.121</a>

## **CAPITOLO VI -LE RISORSE** **pag.79**

6.1 NOZIONE pag.79

6.2 RISORSE UMANE pag.79

6.3 RISORSE MATERIALI pag.80

6.3.1 STRUTTURE DI EMERGENZA IN PARTICOLARE pag.80

6.4 QUADRANTI pag.81

ALLEGATI pag.82

A) ELENCO NUMERI TELEFONICI UTILI pag.82

B) TAVOLE CARTOGRAFICHE in scala 1:20.000 raffiguranti: pag.83

- Carta di Inquadramento Territoriale
- Carta dello Scenario di Rischio Idrogeologico
- Carta dello Scenario di Rischio Sismico
- Carta dello Scenario di Rischio Incendio
- Carta dello Scenario di Rischio Geologico
- Carta dello Scenario di Rischio Incidente rilevante
- Carta della Condizione Limite dell’Emergenza
- Carta delle Risorse strategiche di Protezione Civile

C) SCHEDE TECNICHE DEL PIANO (Allegato A PRC\_DGR\_363\_17\_06\_2014 )

### **ABBREVIAZIONI**

Agenzia = Agenzia Regionale di Protezione Civile

Art. - Artt. = Articolo - Articoli

A.R.P.A. = Azienda Regionale Prevenzione e Ambiente

A.S.L. = Azienda Sanitaria Locale

B.U.R.L. = Bollettino Ufficiale della Regione Lazio

C.C.S. = Centro Coordinamento Soccorsi Prefettura

C.E. - C.E.E. = Comunità Europea - Comunità Economica Europea

C.F.S. = Corpo Forestale dello Stato

C.F.R. = Centro Funzionale Regionale dell’Agenzia di Protezione Civile

C.O.C. = Centro Operativo Comunale

C.O.I. = Centro Operativo Intercomunale

C.O.M. = Centro Operativo Misto

C.O.R. = Centro Operativo Regionale dell’Agenzia Regionale di Protezione Civile

Cit. = Citato/i

C.R.O.= Centrale Radio Operativa Polizia Locale

DI.COMA.C. = Direzione Comando e Controllo

Di. Ma. = Disaster Manager

D. Lgs. = Decreto Legislativo

D.M. = Decreto Ministeriale

D.P.C. = Dipartimento Protezione Civile della Presidenza Consiglio dei Ministri

D.P.R. = Decreto Presidente della Repubblica

FF.PP.= Forze di Polizia

G.R. = Giunta Regionale Lazio

G.U. - S.O. = Gazzetta Ufficiale - Supplemento Ordinario

G.U.C.E. = Gazzetta Ufficiale Comunità Europea

G.U.U.E. = Gazzetta Ufficiale Unione Europea

I.N.G.V. = Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

L. = Legge

L.R. = Legge Regionale

Ord. = Ordinanza

P.C. = Protezione Civile

P.C.A. = Posto Comando Avanzato

P.C.M. = Presidente Consiglio dei Ministri

P.L. = Polizia Locale  
P.M.A. = Posto Medico Avanzato  
Prefettura - U.T.G. = Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo (di Roma)  
Pubb. = Pubblicato – Pubblicazione  
**S.O.I.C.** = Sala Operativa Integrata Comunale ( Sala Radio)  
U.C.L. = Unità di Crisi Locale  
U.O. + Denominazione = Unità Operativa + Denominazione  
U.P.C. = Ufficio Comunale di Protezione Civile  
V. = Vedi  
V.V.F. = Vigili del Fuoco

## PRESENTAZIONE

La Protezione Civile, come attualmente considerata, risponde ad un concetto e ad una esigenza moderna il cui obiettivo è quello di assistere, in modo dinamico, la popolazione, per aiutarla nel superamento di un evento, correlato ad un rischio naturale od antropico, nel quale è rimasta coinvolta.

Attualmente l'attività di Protezione Civile non è più considerata, come nel passato, un mero "censimento" di risorse mantenute inattive fino al momento dell'accadimento di un dato evento, bensì un'azione dinamica che attraversa e gestisce le tre fasi in cui si concretizza ed evolve il rischio: prima, durante e dopo l'evento.

La normativa vigente, in specie la legge 24/02/1992 nr. 225, istitutiva del "*Servizio Nazionale di Protezione Civile*", ha statuito che l'operato della protezione civile deve tendere ai seguenti obiettivi:

- la "**previsione**", consistente in attività dirette allo studio del territorio e delle cause dei fenomeni calamitosi, alla identificazione dei rischi ed alla individuazione delle zone del territorio soggette agli stessi;
- la "**prevenzione**", che, tenuto conto dei dati e delle conoscenze acquisite in sede di previsione, consiste in attività tese ad evitare il rischio o comunque a ridurre al minimo i danni conseguenti agli eventi sopra citati;
- il "**soccorso**", consistente nel fornire la "prima assistenza" alle popolazioni colpite, al fine di alleviare i disagi e comunque gli inconvenienti insorti;
- la "**post-emergenza**" ovvero il "superamento dell'emergenza", consistente in attività ed iniziative, necessarie ed indilazionabili, coordinate dagli organi istituzionali competenti, e tese a rimuovere gli ostacoli al fine di ripristinare le normali condizioni di vita.

La normativa citata ha creato il "**sistema della protezione civile**" nel quale nulla è lasciato al caso, al singolo ed alla sua buona volontà: "sistematicità ed organizzazione" sono i principi posti alla base dell'attività di protezione civile.

Tale assunto ha riguardato, in primo luogo, lo Stato, la cui struttura doveva pertanto essere articolata secondo un ordine funzionale e non gerarchico, per "*indirizzare*" e non "*imporre*" determinate scelte operative in armonia con quella autonomia normativamente riconosciuta – anche successivamente alla legge nr. 225/1992 - alle varie strutture operanti in tale settore.

In tale sistema, all'apice è posta l'Amministrazione Comunale, quindi, a seguire, la Regione, la città metropolitana, la Prefettura ed ogni altra istituzione ed organizzazione operante in attività di protezione civile.

Tale previsione ha permesso di garantire l'immutabilità e la cogenza della legge nr. 225/1992 con quanto in esso contenuto, nonostante le modifiche rilevanti, anche costituzionali ed amministrative, intervenute in epoca recente.

Fatta questa premessa, si rende necessario sottolineare che il Comune è, tra gli enti pubblici territoriali, il primo che dovrà affrontare l'emergenza e per tale motivo sarà pertanto tenuto a dotarsi di un efficace "Piano Comunale", in cui dettagliare le emergenze conoscibili e comunque prevedibili in un dato territorio e quindi tutte le risorse impiegabili.

I. Il "*Piano Comunale di Protezione Civile*", anche alla luce delle indicazioni fornite dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, ha la finalità:

- di rappresentare ed analizzare il territorio comunale in relazione ai rischi;
- di prevedere una struttura adeguata, funzionale ed agile per contrastare l'emergenza, aggiornandola periodicamente in relazione agli indici di rischio individuati sul proprio territorio;
- di costituire altresì uno strumento per l'informazione alla popolazione e per la sua assistenza in caso di emergenza.

Il Piano pertanto non dovrà essere soltanto un riepilogo di mezzi utili da impiegarsi in emergenza, ma un'analisi delle disponibilità interne ed esterne all'ente, che vengono poste nella gestione di responsabili incaricati ovvero dei responsabili delle c.d. "**funzioni di supporto**" - come si vedrà più avanti -, che costituiscono il fondamento di strutture operative e di supporto al Sindaco, quali il Centro Operativo Comunale ed il Centro Operativo Misto (si veda il capitolo III).

E' infatti a questi responsabili che viene delegato il compito di mantenere vivo il Piano, aggiornandolo periodicamente e possibilmente testandolo attraverso esercitazioni.

Il Piano Comunale diventa pertanto uno strumento strategico destinato a contrastare qualsiasi emergenza, naturale ed antropica. Esso risponde all'esigenza di conoscere e gestire il territorio, progettando tutte quelle attività e procedure consequenziali atte a fronteggiare in qualsiasi momento un determinato evento, prevedibile o non prevedibile, che possa verificarsi in un dato territorio, favorendo l'insorgenza della cultura della sicurezza nella popolazione.

La conoscenza dei rischi e delle modalità di comportamento nella denegata ipotesi di loro accadimento permette alla popolazione di vivere con maggiore sicurezza, conscia di sapersi auto proteggere, controllando il naturale ed automatico panico nascente dall'esposizione al rischio.

Nel contempo, ogni individuo, sicuro per sé, potrà essere di aiuto anche per gli altri, agevolando la macchina dei soccorsi.

Il Comune di Civitavecchia al fine di pianificare e gestire nel migliore dei modi le attività di previsione, prevenzione, soccorso e post emergenza ha approvato un Regolamento Comunale di Protezione Civile avente nr. 27 del 11/03/2016, con lo scopo, anche in attuazione dell'art. 108 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 (Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della L. 15 marzo 1997, n. 59) di disciplinare la gestione di una struttura agile e permanente, volta ad un razionale e tempestivo impiego, al verificarsi di episodi calamitosi, di tutte le risorse umane e materiali disponibili oltre l'art. 12 della Legge 3 agosto 1999, n. 265 che trasferisce al Sindaco, in via esclusiva, le competenze di cui all'art. 36 del D.P.R. 6 febbraio 1981, n. 266 in materia di informazione alla popolazione su situazioni di pericolo o comunque connesse con esigenze di protezione civile; l'art. 15 comma 3 bis della L. n. 225/92, così come modificata dalla L. 100/12 di conversione del D.L. 59/12, che testualmente recita "*...il Comune approva con Deliberazione Consigliare entro 90 gg dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, il Piano di Emergenza Comunale previsto dalla normativa vigente in materia di Protezione Civile, redatto secondo i criteri e le modalità di cui alle indicazioni operative adottate dal Dipartimento della Protezione Civile e dalle Giunte Regionali*".

Il vigente Piano Comunale di Protezione Civile oramai non più in linea con le più recenti normative in materia, e in particolare con La Deliberazione della Regione Lazio n. 263 del 2014 e la Deliberazione n. 415 del 2015, che dettano le linee guida per la redazione dei contenuti della cartografia relativa ai Piani di Emergenza Comunali/Intercomunali, che ne prescrive l'aggiornamento obbligatorio entro il 2016.

Per questo è stato necessario realizzare uno studio preliminare, in coordinazione con l'amministrazione e i tecnici del Comune, per definire gli elementi del sistema di gestione delle emergenze e poter poi procedere alla loro valutazione. Tali elementi saranno riportati nel previsto aggiornamento del PEC comunale. Il Comune di Civitavecchia ha già un piano risalente al 2008

ma, proprio per questo, abbinabile di aggiornamento, anche alla luce di tutte le modifiche intervenute alle normative, prima fra tutte la legge nr. 225/1992 sopra citata, che prevede, ad esempio, l'istituzione dei Centri Operativi Comunali - C.O.C. - e dei Centri Operativi Misti - C.O.M. - mutuati sul c.d. "metodo Augustus" .

Inoltre, rispetto al Piano del 2008, alcuni scenari di rischio si sono modificati e ciò indica come un piano debba essere mantenuto vivo ed attuale tramite un costante aggiornamento.

Tali elementi innovativi pertanto impongono e comportano un intervento integrativo e di aggiornamento del Piano del 2008, senza comunque incidere sulla *ratio* dello stesso che può riassumersi nella frase tratta dal piano citato e qui di seguito riportata testualmente:

*" Il Piano Comunale di Protezione Civile, redatto sulla base di una analisi del territorio locale e della possibile ricaduta di eventi esterni, individua una mappa dei possibili rischi:*

*antropici, con incidenti rilevanti tra cui incidente industriale, incidenti marittimi ed aerei, ferroviari e stradali, esplosioni, incendi boschivi, crolli, radioattività, inquinamento atmosferico, inquinamento delle acque, inquinamento delle falde e del suolo, inquinamento di prodotti alimentari; rischi naturali come movimenti franosi, alluvioni, nubifragi, precipitazioni nevose, trombe marine; e indica:*

*- specifici e mirati piani di intervento;*

*- strutture e risorse pubbliche, private e del volontariato da attivare;*

*- sistemi e procedure di allarme ed emergenza; - organi comunali responsabili".*

**II.** In considerazione di quanto precede, è necessario introdurre una definizione concettuale concernente il momento di applicabilità del Piano in relazione ai rischi.

Il Piano si riferisce a tutte quelle situazioni in cui l'emergenza assurge ad una intensità tale da richiedere l'intervento dell'Amministrazione nella persona del Sindaco e/o suo delegato alla Protezione Civile, che coordinerà - o coordineranno -, come sanciscono le normative vigenti, l'azione dei vari Settori e soggetti esterni, finalizzandola al soccorso ed alla salvaguardia della popolazione, alla sua informazione ed a garanzia del mantenimento in essere dell'attività amministrativa e comunque della vita cittadina in tutti i suoi aspetti.

*Pertanto, da quanto precede, per esclusione, il Piano non si riferisce a quei rischi il cui disagio e consequenziale pericolo sono minimi e comunque affrontabili con la normale ed ordinaria attività dei vari Settori dell'Amministrazione.*

In base a ciò, il Sindaco o suo delegato assumono la direzione ed il coordinamento dei soccorsi e quindi di tutti gli aspetti decisionali con le consequenziali responsabilità; per svolgere tale compito si avvarranno:

- del Coordinatore dell'Unità di Crisi della Protezione Civile, avente competenza in materia di protezione civile, e di tutta l'organizzazione comunale. Sotto tale profilo, tale responsabile potrà richiedere la collaborazione ed essere coadiuvato dal personale appartenente a qualsiasi Settore, Servizio od Ufficio, preventivamente individuato in concertazione con il Direttore o Dirigente da cui tale personale dipende, in quanto l'efficacia dell'intervento è proporzionale all'azione sinergica tra tutte le strutture interessate.

Quanto anzidetto varrà anche per esigenze di protezione civile che potranno nascere in "*tempo di pace*", quali ad esempio una esercitazione tesa a verificare il grado di addestramento o, comunque, le conoscenze in merito a tematiche di protezione civile;

- del Centro Operativo Comunale - C.O.C. - e Centro Operativo Misto - C.O.M. - che costituiscono due strutture la cui azione è costante, in quanto operanti anche in "*tempo di pace*" grazie alle funzioni di supporto che presidiano tutti gli aspetti concernenti le tematiche di protezione civile e garantiscono in emergenza le risorse atte a contrastare la stessa.

Il sistema previsto nella struttura del presente Piano raggiungerà il proprio obiettivo di salvaguardia della popolazione e dell'apparato cittadino attraverso la "*formazione*" e l'"*informazione*" di cui il Piano costituisce la fonte primaria.

In conclusione, può affermarsi che anche per il Comune esiste un "sistema comunale di protezione civile" che può rappresentarsi:

- nella individuazione e conoscenza dei rischi;

- nella conoscenza della vulnerabilità del territorio a cui la città e la popolazione sono esposte;

- nella previsione di modalità operative, possibilmente standardizzate, con individuazione delle responsabilità;
- nella conoscenza delle risorse comunali, eventualmente integrate con altre forze tra le quali il Volontariato;
- nella programmazione e realizzazione di interventi preventivi a tutela del territorio e dei beni artistici, storici e monumentali ivi esistenti;
- nella formazione della cultura di protezione civile, eventualmente realizzata con opportune esercitazioni;
- nella informazione alla popolazione con distribuzione, mediante i mezzi ritenuti più idonei, di notizie ed opuscoli indicanti le modalità di autoprotezione da adottarsi in caso di emergenza;
- nell'aggiornamento periodico del piano in relazione all'evoluzione della vita cittadina e quindi alla variazione degli scenari di rischio.

**III.** La struttura del presente Piano, anche in relazione a quello esistente del 2008, si articola, per cercare di renderlo facilmente comprensibile e pratico, nel modo che segue.

Nel *Capitolo I*, alla luce della necessità di prevedere il rischio analizzando il territorio, si riportano i dati concernenti il territorio nella sua complessità, la popolazione, la rappresentazione dei fenomeni climatici, la rete viaria esistente, dati che, nel loro insieme, tenuto conto delle modifiche ambientali intervenute, costituiscono fonti di studio di potenziali pericoli per la città e per le persone che si trovano in essa.

Nel *Capitolo II* si individuano gli scenari di rischio, naturali od antropici, a cui, ragionevolmente, la città è esposta e che, in base alle attuali conoscenze ed esperienze, potrebbero eventualmente accadere.

Si sottolinea l'importanza di quanto precede in quanto è con esso che l'apparato del Sistema Comunale di Protezione Civile si confronta costantemente.

Parte del contenuto dei *Capitoli I e II* sono stati acquisiti dal Settore Ambiente del Comune di Civitavecchia, tenuto conto della specificità e tecnicità della materia, ampiamente sviluppata ed approfondita dal Settore indicato.

Nel *Capitolo III* si riporta il Sistema Comunale di Protezione Civile ovvero la potenzialità di risposta dell'Amministrazione nei confronti dell'emergenza.

Si tratta di fatto della struttura organizzata, denominata "sistema di comando e controllo": con tale sistema, l'Amministrazione - o meglio il Sindaco -, in relazione all'apparato comunale predisposto già in tempo di pace mediante le c.d. "funzioni di supporto" e tenuto conto delle potenzialità dei rischi nell'area territoriale cittadina, agisce, in caso di evento calamitoso, per contenerne le conseguenze dannose, adoperandosi per il ritorno alla normalità, ed a tutela della popolazione, fornendole la prima assistenza.

In particolare vengono individuate e precisate le strutture operative con particolare riferimento alle c.d. "Funzioni di Supporto" del C.O.C. e C.O.M. che agevoleranno il Sindaco od il suo delegato ad assumere le decisioni ed i provvedimenti del caso di natura contingibile ed urgente.

Nel *Capitolo IV* si considera la popolazione a cui, in ultima analisi, il piano è destinato poiché mirante alla sua salvaguardia, anche attraverso il mezzo dell'informazione, sia in via preventiva sia durante l'emergenza. A tal fine si suggeriscono i modelli comportamentali da attuarsi in fase preventiva e quelli di "autoprotezione" relativi alle varie situazioni di rischio a cui la popolazione è esposta.

Nel *Capitolo V*, di natura tecnica, vengono individuati i vari livelli di criticità e le articolazioni delle c.d. "*fasi di allerta*" in base all'evoluzione del fenomeno.

Si anticipa che alle tre fasi di allerta: allerta, attenzione ed allarme, si è ritenuto opportuno evidenziare, all'interno della fase di allarme, lo stato di emergenza. Tale stato è una condizione di massimo pericolo, consistente, a differenza delle "fasi", in una "stagnazione" dell'evoluzione negativa, ai massimi livelli, della fase di allarme: è una situazione che impone provvedimenti drastici, quali ad esempio l'evacuazione, che rimarranno in vigore fino alla cessazione dell'emergenza.

In merito a quanto precede, anche al fine di riportarlo a livello pratico in relazione alla città, si è ritenuto opportuno raccogliere, in relazione ai rischi potenzialmente esistenti nel territorio, modelli procedurali da adottarsi in caso di evento e secondo l'evoluzione dello stesso.

Nel **Capitolo VI** si raffigurano le risorse che allo stato attuale, in virtù dell'organizzazione esistente, possono essere impiegate nel contrasto delle emergenze, con particolare riferimento alle aree di emergenza.

***Viene inoltre evidenziato l'importante ruolo dei volontari del Gruppo Comunale di Protezione Civile, in relazione a particolari aspetti e tematiche, sia preventive sia durante l'emergenza, e senza il loro prezioso contributo giornaliero a favore dell'intera comunità cittadina, non si riuscirebbe a portare avanti i quattro obiettivi primari della protezione civile: previsione, prevenzione, soccorso e superamento dell'emergenza.***

Per quanto concerne la cartografia allegata, realizzata con la collaborazione degli Uffici comunali, condividendo ed uniformando a quanto già esistente sulle cartografie in possesso degli stessi uffici del Comune di Civitavecchia circa l'informazione territoriale del Piano Strutturale Comunale, è stata predisposta in mappe con scala 1:2.000, 1:10.000;1:15.000; 1:20.000, riproducenti vari aspetti del territorio cittadino, per quanto concerne i rischi in esso esistenti, le infrastrutture e le aree da destinarsi a fini di protezione civile in caso di emergenza.

Dall'entrata in vigore del presente Piano è da ritenersi abrogato tutto quanto risulti in contrasto con lo stesso.

## 1. DATI STATISTICI

### Dati geografici

<b>Altitudine</b> 10 m s.l.m. (min 0 - max 439)	Misura espressa in <i>metri sopra il livello del mare</i> del punto in cui è situata la Casa Comunale, con l'indicazione della quota minima e massima sul territorio comunale.
<b>Coordinate Geografiche</b> <i>sistema sessagesimale</i> 42° 5' 38,76" N 11° 48' 28,80" E  <i>sistema decimale</i> 42,0941° N 11,8080° E	Le coordinate geografiche sono espresse in latitudine Nord (distanza angolare dall'equatore verso Nord) e longitudine Est (distanza angolare dal meridiano di Greenwich verso Est).  I valori numerici sono riportati utilizzando sia il sistema sessagesimale <b>DMS</b> ( <i>Degree, Minute, Second</i> ), che il sistema decimale <b>DD</b> ( <i>Decimal Degree</i> ).
<b>Locator (WWL)</b> JN52VC	

10

### Classificazione sismica e climatica

<b>Zona sismica</b> 3B	<b>Zona climatica</b> C	<b>Gradi giorno</b> 1.085
---------------------------	----------------------------	------------------------------

La **classificazione sismica** del territorio nazionale ha introdotto **normative tecniche** specifiche per le costruzioni di edifici, ponti ed altre opere in aree geografiche caratterizzate dal medesimo rischio sismico.

In basso è riportata la **zona sismica** per il territorio di Civitavecchia, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale del Lazio n. 387 del 22 maggio 2009.

<b>Zona sismica</b> 3B	Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti. La sottozona <b>3B</b> indica un valore di $ag < 0,10g$ .
---------------------------	---

I criteri per l'aggiornamento della mappa di **pericolosità sismica** sono stati definiti nell'Ordinanza del PCM n. 3519/2006, che ha suddiviso l'intero territorio nazionale in quattro zone sismiche sulla base del valore dell'accelerazione orizzontale massima su suolo rigido o pianeggiante **ag**, che ha una probabilità del 10% di essere superata in 50 anni.

<i>Zona sismica</i>	<i>Fenomeni riscontrati</i>	<i>Accelerazione con probabilità di superamento del 10% in 50 anni</i>
<b>1</b>	Zona con pericolosità sismica <b>alta</b> . Indica la zona più pericolosa, dove possono verificarsi forti terremoti.	$ag \geq 0,25g$
<b>2</b>	Zona con pericolosità sismica <b>media</b> , dove possono verificarsi terremoti abbastanza forti.	$0,15 \leq ag < 0,25g$
<b>3</b>	Zona con pericolosità sismica <b>bassa</b> , che può essere soggetta a scuotimenti modesti.	$0,05 \leq ag < 0,15g$
<b>4</b>	Zona con pericolosità sismica <b>molto bassa</b> . E' la zona meno pericolosa, dove le possibilità di danni sismici sono basse.	$ag < 0,05g$

**DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE DI CIVITAVECCHIA AL 30 AGOSTO 2016**

Età	Maschi	Femmine	TOTALE
0 - 4	1.136	1.126	<b>2.262</b>
5 - 9	1.273	1.251	<b>2.524</b>
10 - 14	1.298	1.153	<b>2.451</b>
15 - 19	1.333	1.226	<b>2.559</b>
20 - 24	1.302	1.258	<b>2.560</b>
25 - 29	1.326	1.345	<b>2.671</b>
30 - 34	1.457	1.447	<b>2.904</b>
35 - 39	1.805	1.823	<b>3.628</b>
40 - 44	2.199	2.383	<b>4.582</b>
45 - 49	2.129	2.284	<b>4.413</b>
50 - 54	2.039	2.134	<b>4.173</b>
55 - 59	1.611	1.795	<b>3.406</b>
60 - 64	1.486	1.667	<b>3.153</b>
65 - 69	1.472	1.779	<b>3.251</b>
70 - 74	1.259	1.474	<b>2.733</b>
75 - 79	989	1.344	<b>2.333</b>
80 - 84	657	989	<b>1.646</b>
85 - 89	382	714	<b>1.096</b>
90 - 94	111	348	<b>459</b>
95 - 99	22	72	<b>94</b>
100 +	3	6	<b>9</b>
<b>TOTALI</b>	<b>25.289</b>	<b>27.618</b>	<b>52.907</b>

**Popolazione 52.907 abitanti;**  
**Nuclei Familiari 21.316;**  
**Superficie 73,74 km<sup>2</sup>**

## IL TERRITORIO DEL COMUNE DI CIVITAVECCHIA

### 1.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Il territorio del Comune di Civitavecchia si estende per 73,74 Km<sup>2</sup> lungo la costa del Mar Tirreno a circa 80 Km a NW di Roma ed è compreso nel foglio 142, II° Quadrante della cartografia dell'I.G.M.I., che comprende le Tavole di Civitavecchia (NO), Tolfa (NE), S.Marinella (SE) e Torre del Marangone (SO). Procedendo da W in senso orario, esso confina con il Mar Tirreno e con i Comuni di Tarquinia, Allumiere e S. Marinella. Il territorio comunale comprende una zona urbana di circa 13 Km<sup>2</sup> densamente popolata (circa 3.500 abitanti per Km<sup>2</sup>) ed una agricola di circa 58 Km<sup>2</sup> che circonda la prima e si sviluppa in massima parte dal centro abitato verso il Fiume Mignone e le propaggini occidentali dei Monti della Tolfa.

**Divisione della città in Quadranti** : A) Aurelia , B) Santa Lucia, C) Zona Nord, D) Zona Industriale, E) Tribunale, F) San Liborio, G) Centro, H) Campo dell'Oro (alto e basso) , I) San Gordiano (alto e basso), L) Bocelle (alto e basso) M) Fascia Costiera .

#### a) Inquadramento Geologico e Geomorfologico

Il territorio comunale di Civitavecchia può essere suddiviso **in due ambiti morfologici principali**, con peculiarità che dipendono principalmente dalle caratteristiche litologiche dei depositi affioranti e quindi dalla storia geologica che li ha interessati : un ambito collinare e un ambito costiero.

**L'ambito collinare** è ubicato principalmente nella porzione centro meridionale del comune ed è caratterizzata da rilievi di quote modeste, a morfologia relativamente dolce.

Nel settore E e SE, i rilievi collinari raggiungono quote massime di circa 400 m (M. Ferrara, Monte Paradiso) e sono caratterizzati da versanti moderatamente acclivi, degradanti, senza soluzione di continuità, sino alla linea di costa.

Spesso i pendii sono interrotti da ampie incisioni vallive, a volte molto profonde, in cui scorrono corsi d'acqua a carattere torrentizio, caratterizzati da piane alluvionali di notevole ampiezza se rapportate ai relativi bacini di alimentazione.

La fascia collinare situata a N si raccorda dolcemente all'ambito costiero, le cui morfologie sono riconducibili ad un paleoambiente costiero, identificabile non solo per le forme erosive (principalmente *piattaforme di abrasione*) ma anche per i depositi marini, ad esso associati.

Nel settore meridionale viceversa la piana costiera si riduce sin quasi a scomparire; qui il substrato flyschoidale raggiunge la linea di costa dando localmente origine a scarpate di alcuni metri (nella fascia compresa tra Borgo Odescalchi e il Porto turistico Riva di Traiano).

**Nell'ambito costiero** esiste una stretta correlazione tra sedimenti e morfologie, tale da consentire l'identificazione di differenti cicli deposizionali sulla base della semplice osservazione geomorfologica.

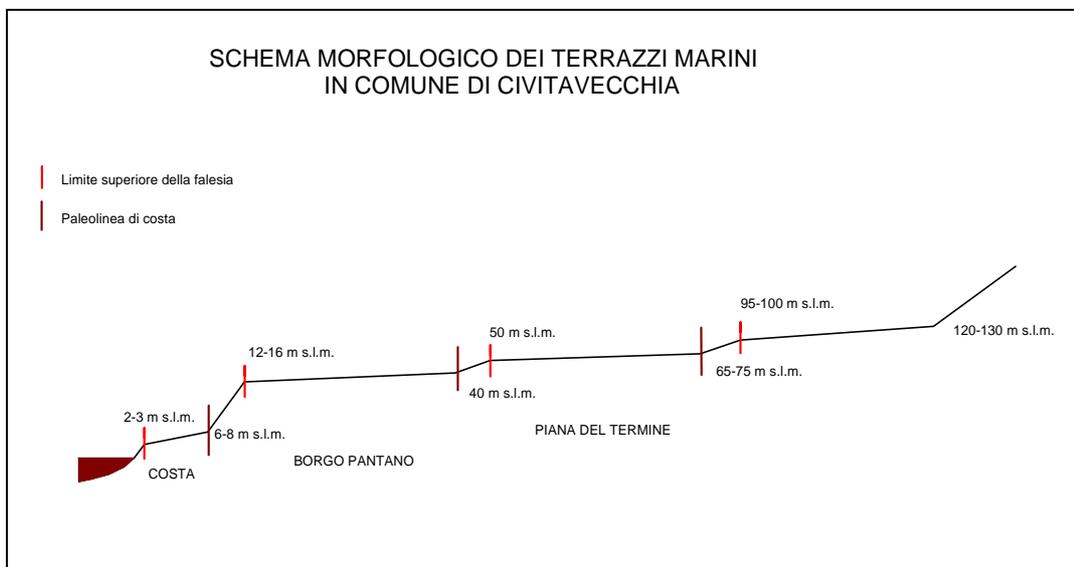
Nella zona costiera sono infatti individuabili più linee di costa, che si manifestano con estensione ed evidenza morfologica nettamente differente nelle aree a nord e a sud dell'abitato: nel settore settentrionale, infatti, il tratto dominante del territorio risiede in estese superfici subpianeggianti (35 Km<sup>2</sup> circa, distribuite tra quota 2 e 25 m), mentre a sud prevale nettamente una costa acclive, con spianate di ampiezza limitata, localizzate alla base del versante (900-1000 m al massimo di larghezza, per un totale di pochi chilometri quadrati, sviluppate tra quota 5 e 40 m).

*Il sistema morfologico costiero fossile è costituito dagli elementi **piattaforma di abrasione-paleofalesia**. Ogni ciclo eustatico (o eustatico-tettonico), con uno stazionamento marino di durata sufficientemente lunga, imposta una superficie di spianamento che determina una discontinuità morfologica, la cui base, coincidente con il livello massimo della trasgressione, rappresenta la paleolinea di costa relativa a quella data superficie di abrasione. Le*

discontinuità morfologiche possono configurarsi come una vera e propria parete rocciosa (paleofalesia s.s.) o come pendio di inclinazione ed evidenza variabile.

Il sistema appare, pertanto, morfologicamente definito dall'orlo di scarpata che lo delimita verso costa (falesia della successiva fase trasgressiva) e dalla base della discontinuità che lo limita verso l'entroterra (falesia della fase eustatica che lo ha generato).

Le piattaforme e le relative linee di costa, discriminate in base a criteri morfo-altimetrici, sono state suddivise in ordini differenti di preciso significato morfostratigrafico, di seguito descritti dalla costa verso l'interno



### Elementi di I ordine

Quota inferiore (orlo di scarpata a valle)	Quota superiore (piede scarpata a monte=linea di costa)
2 - 3 m	6 - 8 m

Costituiscono una ristretta fascia della larghezza massima di 500 m circa, che decorre con continuità lungo costa tra il limite settentrionale del comune (S.Agostino) e l'area di Torre Valdaliga.

La scarpata termina sull'attuale linea di costa.

A nordovest della centrale termoelettrica è presente un'altra discontinuità morfologica, che perde progressivamente di evidenza; essa potrebbe costituire testimonianza dell'esistenza di un'ulteriore paleolina di costa.

In questo tratto la costa attuale è bordata, a livello del mare, da calcareniti *riesumate*, appartenenti ad un ciclo deposizionale precedente.

### Caratteri geologici

In gran parte del territorio comunale affiorano depositi antichi costituiti da sedimenti torbiditici, prevalentemente arenacei e calcareo - marnosi, appartenenti alla serie dei Flysch della Tolfa, depositi lavici, connessi all'attività vulcanica del distretto della Tolfa, depositi plio-pleistocenici, rappresentati da depositi marini e, in deciso subordine, da depositi di ambiente continentale (fluviale e palustre). I primi due strutturano morfologicamente le ampie spianate presenti nella fascia costiera, gli ultimi sono confinati nelle valli fluviali che la incidono.

In uno schematico inquadramento geologico regionale, i Flysch della Tolfa appartengono all'Unità dei Flysch Alloctoni. Quest'ultima si è messa in posto durante una delle fasi tettoniche che hanno portato all'emersione della catena appenninica e in essa vengono distinti dei settori interni (interessati per primi

dalle deformazioni orogeniche) e dei settori esterni (che hanno subito deformazioni in tempi successivi); proprio questa suddivisione viene ripresa nella distinzione dei litotipi affioranti.

I depositi vulcanici sono, invece, legati all'intrusione del domo lavico di Tolfa, di età Pliocene superiore, durante l'attività del distretto Vulcanico della Tolfa. Le caratteristiche di tale attività evidenziano dei meccanismi di risalita somiglianti a delle vaste intrusioni superficiali con locali e isolate intrusioni di domi a chimismo prevalentemente trachandesitico.

Di seguito vengono brevemente descritte le caratteristiche delle unità geologiche riconosciute:

#### **A) UNITA' PREPLIOCENICHE: UNITA' ESTERNE**

##### **1) FLYSCH ARGILLOSO CALCAREO (Cretaceo sup.)**

La formazione è costituita prevalentemente da argille con interposti strati di varia natura, generalmente calcarei. In particolare le argille si presentano con colori bruno nerastri o grigiastri (in funzione del tempo di esposizione agli agenti atmosferici) e hanno la tendenza a fratturarsi in scaglie centimetriche. Nelle argille sono frequenti fenomeni di metamorfismo incipiente che donano a queste un aspetto da argilloscisti. Gli strati calcarei possono essere di vario tipo da grana fine a silicei a marnosi, ma sono in genere prevalenti quelli di tipo "palombino" (calcari silicei di colore grigio plumbeo tendente al verdastro). Dal punto di vista tettonico, questa formazione si presenta molto disturbata e, in numerosi affioramenti, sono state osservate strutture da sforzo delle più classiche (faglie sinsedimentarie, pieghe, slumping, fratture, fenomeni di boudinaggio, ecc.). In tali contesti la formazione appare fortemente cataclasata.

##### **2) FLYSCH CALCAREO (Cretaceo sup. - Paleocene)**

La formazione è costituita da alternanze di calcari marnosi, marne, calcareniti e subordinate arenarie ed argilloscisti. Il limite inferiore con la formazione sottostante non è netto bensì mostra un passaggio graduale, per cui non sempre le due formazioni sono di facile distinzione. Si tratta in genere di calcari marnosi e marne di colore grigio o avana, se con alterazione superficiale, che presentano una tipica frattura concoide. Una loro caratteristica peculiare e distintiva è la presenza di paesinizzazione, cosa che permette di distinguere questa formazione da quella sottostante. Le calcareniti sono, invece, di colore grigio e si presentano con una granulometria variabile da fine a grossolana e con laminazioni da piane a convolute. Numerose sono le strutture sedimentarie che si possono osservare in questa formazione: dalla gradazione verticale alle impronte di corrente e di fossatori alla base degli strati.

##### **3) FORMAZIONE DEL MIGNONE (Paleocene - Eocene medio)**

La formazione è affiorante nell'impluvio che scorre e circonda la base del Monte Cucco ed è costituita da scisti argillosi di colore rosso vinaccia, verdi o grigi e con orizzonti nerastri. Localmente sono presenti rare intercalazioni calcaree di colore verdastro o calcarenitiche grigio scure ed orizzonti calcarei fini di colore nerastro ricchi di impregnazioni manganesifere. Gli scisti si presentano estremamente fratturati spesso ridotti a scagliette di piccole dimensioni, con una stratificazione spesso mal definibile.

##### **4) FLYSCH CALCAREO (Eocene medio - superiore)**

La formazione affiora, e ne costituisce l'ossatura, su tutto il Monte Cucco ed è caratterizzata da calcilutiti e calcari marnosi di colore grigio o grigio giallastro se con patina di alterazione. Si presenta generalmente in strati di spessore decimetrico, separati da livelli centimetrici marnoso argillosi. Presenta una fratturazione di tipo concoide.

#### **B) UNITA' PREPLIOCENICHE: UNITA' INTERNE**

##### **5) PIETRAFORTE (Cretaceo superiore)**

La formazione è costituita da un flysch arenaceo in cui si ha alternanza di banchi di arenaria calcareo - quarzosa e di livelli argilloso - siltosi.

Gli strati arenacei hanno un colore grigio o grigio azzurrognolo, bruno giallastro se con patina di alterazione, e si presentano con una granulometria molto fine. Localmente è stato osservato uno strato costituito da clasti molto più grossolani, di dimensioni fino al centimetro, interessato da numerose fratture riempite di calcite secondaria; in letteratura questa particolare litologia nell'ambito della Pietraforte è nota con il nome di "Cicerchina". In numerosi affioramenti, sono state inoltre osservate evidenze di disfacimento alveolare. Le intercalazioni siltitiche si presentano di colore grigio scuro. In molti casi sono ben osservabili alla base degli strati strutture sedimentarie come impronte da corrente di vario genere, in cui predominano i flute - casts.

## C) UNITA' PLIOCENICHE

### 6) ARGILLE GRIGIO - AZZURRE CON LENTI E BANCHI DI GESSO (*Pliocene inferiore*)

Questa unità è costituita da argille e argille debolmente marnose, compatte, di colore grigio - azzurro su superficie fresca oppure grigio cenere su superficie secca. Abbondante è la presenza di frammenti di fossili, soprattutto del genere *Ostrea*. La particolare presenza del gesso si manifesta sotto forma di lenti o piccole masse o piccole geminati a ferro di lancia.

### 7) LIPARITI E QUARZOLATITI (*Gruppo della Tolfa*) (*Pliocene superiore*)

Le lave che costituiscono il domo della località "La Montagnola" hanno un chimismo da riolitico a quarzolatitico. Presentano un'alterazione smectitica nella quale si possono osservare delle tracce di caolino. Il nucleo del domo, che si presenta pseudostratificato, passa lateralmente a un carapace brecciato con uno spessore di diversi metri.

### 8) TRAVERTINI (*Pleistocene - Olocene*)

Sono depositi notevolmente estesi e discretamente potenti, affioranti in corrispondenza dei Bagni di Traiano, delle Terme della Ficoncella ed in località Montarozzi. La genesi è di tipo idrotermale, legata a manifestazioni fossili o in atto. La venuta a giorno delle acque idrotermali avviene principalmente lungo linee di debolezza strutturale, che interessano l'intero spessore dei Flysch e mettono in comunicazione il complesso basale calcareo, che ne costituisce la roccia serbatoio, con la superficie topografica. I depositi si presentano da massivi a finemente laminati, spesso vacuolari.

## D) UNITA' QUATERNARIE

Le piattaforme di abrasione marina dei vari ordini sono parzialmente ricoperte da depositi quaternari di origine litoranea.

Dal punto di vista litologico, i depositi sono in prevalenza costituiti da calcari organogeno-detritici, spesso fortemente cementati (fino alla litificazione).

Il litotipo più diffuso è rappresentato da calcareniti bioclastiche, da medie e grossolane; sono inoltre presenti banchi o livelli calciruditi, arenacei, conglomeratici e sabbiosi.

Oltre alla prevalente frazione clastica biogena, si riconoscono extraclasti arenacei e calcarei provenienti dai flysch e vulcanici (cristalli di minerali femici, sanidino).

I conglomerati sono costituiti da ghiaie grossolane debolmente cementate, con abbondante matrice sabbiosa.

I ciottoli dei conglomerati e delle calciruditi hanno, comunemente, dimensioni decimetriche ed un elevato grado di arrotondamento; clasti spigolosi o subspigolosi, flyschoidi e calcarenitici, si localizzano preferenzialmente nell'intorno delle aree di alto morfologico.

Lo spessore delle calcareniti è variabile, ma generalmente contenuto e può essere mediamente stimato, per quanto osservato, in pochi metri (1,5 - 3 m).

Nelle aree di piattaforma non interessate da fenomeni di erosione, il limite superiore del substrato su cui poggiano le calcareniti, per effetto dell'azione del moto ondoso, è, in genere, perfettamente spianato (sez. 6).

Per quanto riguarda la stratigrafia si fa riferimento al lavoro di Conato-Dai Pra (1980). La sua definizione è risultata, infatti, problematica, sia per la scarsità di sezioni osservabili, sia per la moderata variabilità litologica complessiva della serie quaternaria.

Tralasciando il substrato meso-cenozoico, secondo questi autori la serie stratigrafica è, dal basso, la seguente:

- argille marnose fossilifere (*Pliocene inferiore*)
- serie della Macchia della Turchina: alternanze di sedimenti sabbiosi e argillosi con passaggio da ambiente salmastro a francamente marino (*Pleistocene inferiore*). La serie affiora solo a nord del fiume Mignone, al di fuori del territorio comunale
- calcareniti prevalenti (*Pleistocene medio: Milazziano; più genericamente pre-eutirreniani*). Questi depositi, in mancanza di dati micropaleontologici per analogia litostratigrafica vengono correlati con la Formazione Aurelia ed attribuiti al Milazziano.
- calcareniti prevalenti (*Pleistocene Medio: Eutirreniano*). L'attribuzione cronologica di questi depositi si basa sul rinvenimento di *Strombus Bubonius* (che funge da fossile guida del tirreniano) nella sezione di Monna Felice a quota 25 m.
- calcareniti (*Pleistocene Superiore: Neotirreniano*)

Le calcareniti del Pleistocene medio si identificano con quelle dell'elemento di ordine III (Piana del Termine); le calcareniti Eutirreniane con quelle degli elementi del II ordine (Borgo Pantano); ed infine quelle Neotirreniane con i depositi legati all'elemento di I ordine (sebbene quest'ultima relazione sia espressa in modo contraddittorio nel lavoro citato).

Secondo questi Autori, inoltre, le calcareniti legate alla fase deposizionale di Piana del Termine costituiscono il "substrato" dei depositi successivi, affiorando discontinuamente anche sui livelli terrazzati sottostanti (parte settentrionale della falesia di ordine II(a); probabilmente, ma non è chiaro, lungo la fascia costiera attuale).

### ***Tettonica e neotettonica***

L'assetto tettonico del territorio di Civitavecchia è il risultato di una successione di più eventi deformativi verificatisi a partire dall'Oligocene.

Le fasi iniziali avrebbero portato al sovrascorrimento della serie dei flysch sui depositi appartenenti alla Serie Toscana (o Complesso Basale) e la sovrapposizione dell'unità della Pietraforte sul Flysh argilloso calcareo e calcareo.

A questa fase è seguita una fase distensiva, con formazione di bacini sedimentari in cui si sono depositi i sedimenti Pliocenici. A seguito dello sviluppo dell'attività magmatica si è infine registrato un sollevamento generalizzato di tutta l'area con l'intrusione dei duomi trachitici e lo sviluppo dell'attività idrotermale.

L'intensa attività tettonica sopra descritta ha determinato la scompaginazione dei flysch che si presentano frequentemente tettonizzati ed in serie rovesciata.

Tra Aurelia e la Valle del Fosso Marangone ad E del centro abitato autori precedenti (Fazzini, 1972) riconoscono una serie di pieghe rovesciate, con asse NW-SE, su cui poggia in netto contatto tettonico la serie della Pietraforte.

Tali pieghe sono spesso interrotte da faglie secondarie la cui individuazione è spesso resa difficoltosa per l'elevata plasticità dei litotipi in cui si vengono ad impostare.

Dal Neogene al Quaternario l'area è stata interessata da una tettonica distensiva (Alberti, et al., 1970), di cui sono rimaste tracce evidenti. Un confronto tra le quote delle linee di costa fossili in destra e sinistra del fiume Mignone, localizzato poco a nord del territorio comunale di Civitavecchia, permette (Conato e Dai Pra, 1980) di decifrare meglio gli eventi deformativi del territorio. Infatti si registra tra le stesse paleolinee di costa situate a nord e a sud del Mignone una differenza di elevazione (50 m per quelle pre-eutirreniane di Piana del Termine, elemento del III ordine; 20 m per quelle Eutirreniane di Borgo Pantano, elemento del II ordine); ciò indica chiaramente un sollevamento più accentuato del blocco NO rispetto a quello SE. Il movimento non può avere avuto inizio prima della massima ingressione pre-Eutirreniana ed è proseguita almeno fino al termine di quella Eutirreniana (le corrispondenti linee di costa risultano dislocate), cioè circa 140.000 anni fa, che rappresenta l'età del massimo eutirreniano sul litorale ionico (metodo U/Th su coralli; Dai Pra e Stearns, 1977).

## **E) Caratteri Idrografici e Idrogeologici**

### **IDROGEOLOGIA**

Le unità geologiche sopra descritte svolgono un ruolo differente nei riguardi della circolazione idrica: è possibile pertanto accorpare tali unità in base al comportamento idrogeologico e definire l'idrostratigrafia dell'area in esame.

#### ***Complessi Idrogeologici***

In base al rilevamento effettuato (Tav. 2) sono stati riconosciuti 10 differenti complessi idrogeologici, dei quali il primo mai affiorante. Questa suddivisione ha un dettaglio maggiore rispetto a quella operata dagli Autori precedenti (Fazzini et Al., 1971; Boni et Al, 1986), che peraltro hanno operato su ambiti territoriali più ampi.

#### **1)Complesso Basale**

***Caratteristiche:*** Si tratta di successioni prevalentemente calcaree e calcareo dolomitiche (Calcari Selciferi del Lias Medio e Scaglia Toscana), rinvenibili solo in perforazioni profonde per la ricerca di acque idrotermali. L'elevata permeabilità secondaria, per fessurazione, fa sì che esse siano sede di un importante acquifero confinato a carattere regionale, alimentante, lungo linee di debolezza strutturale, le principali

sorgenti idrotermali della zona. Il termalismo delle acque è in genere dovuto alla miscelazione con fluidi termali ricchi in CO<sub>2</sub> disciolta che in emersione danno origine ad estesi depositi di travertino.

Permeabilità **Estremamente Elevata.**

## 2) Complesso dei flysch carbonatici ed arenacei

Caratteristiche: Si tratta dei Flysch carbonatici, costituiti da alternanze di strati carbonatici (calcarei e calcareo – marnosi) di spessore da centimetrico a pluri decimetrico e di livelli pluricentimetrici di materiali terrigeni fini (marne, siltiti ed argilliti). La permeabilità nei livelli carbonatici è data dalla fratturazione, con un modesto incremento dato dalla dissoluzione carsica; nei livelli marnoso – argillosi la permeabilità è bassissima. La modesta circolazione idrica sotterranea è pertanto molto compartimentata e si verifica principalmente nei livelli carbonatici, soprattutto in corrispondenza dei settori dove la roccia si presenta intensamente fratturata.

Il complesso affiora principalmente nella parte settentrionale e nord-orientale del territorio comunale di Civitavecchia. Nel settore montano le coperture quaternarie sono modeste e pertanto è favorita l'infiltrazione; la giacitura a franappoggio facilita la venuta a giorno delle acque, limitando la ricarica ad eventuali acquiferi profondi. Nel settore costiero il complesso è ricoperto da depositi quaternari continentali, marini e di transizione, in genere a bassa permeabilità, che limitano la ricarica.

I flysch arenacei (Pietraforte) hanno in genere caratteristiche simili: il ruolo idrogeologico dei livelli carbonatici è esercitato dai livelli arenacei massivi, in genere più permeabili per fratturazione dei livelli argillosi. Per questo motivo la parte più litoide della formazione, affiorante nell'area sud-occidentale, è stata accorpata nel Complesso dei flysch carbonatici.

Permeabilità: **da Bassa a Bassissima**

## 3) Complesso dei flysch argillosi

Caratteristiche: Si tratta dei Flysch argillosi, costituiti da fitte alternanze di livelli terrigeni argillosi, marnoso-siltosi ed arenacei. La permeabilità è sempre estremamente bassa ed è data esclusivamente dalla fratturazione; anche nei settori dove la fratturazione è più intensa la permeabilità resta comunque bassa per l'intasamento delle fratture da parte di materiale fine.

Il complesso affiora nella fascia costiera della parte settentrionale del territorio comunale (in prossimità della centrale ENEL) e nella parte montana della fascia meridionale del Comune di Civitavecchia.

Permeabilità: **Bassissima**

## 4) Complesso delle calcarenti alte

Caratteristiche: Il complesso è costituito dai depositi marini e di transizione che ricoprono i terrazzi marini che si sviluppano tra quota 100 e quota 120 m s.l.m., principalmente nella parte settentrionale del territorio comunale. Si tratta di depositi eterogenei (limi, calcareniti, caliche nodulari) con spessore modesto, compreso presumibilmente tra 0 e 5 m. La permeabilità è variabile, in conseguenza della eterogeneità litologica. Il ruolo idrostrutturale è comunque di permeabile relativo, a contrasto con i flysch su cui questo complesso poggia; non si segnala la presenza di falde significative, anche a causa dei modesti spessori.

Permeabilità: **Bassa**

## 5) Complesso delle calcarenti medie

Caratteristiche: Si tratta dei depositi Pleistocenici, principalmente marini, che costituiscono i terrazzi tra quota 20 e quota 60 m s.l.m., distribuiti principalmente nella parte settentrionale del territorio comunale di Civitavecchia. Il complesso è litologicamente eterogeneo, con prevalenza di sabbie, ghiaie e calcareniti. La permeabilità interstiziale è elevata.

Lo spessore è estremamente variabile, fino ad un massimo di qualche decina di metri, riscontrato nei sondaggi.

Permeabilità: **Alta**

## 6) Complesso delle calcarenti basse

Caratteristiche: Il complesso è costituito dai depositi marini prossimi alla linea di costa, distribuiti lungo una fascia a Nord di Civitavecchia, fino a circa 10 m di quota. Si tratta principalmente di sabbie e limi, a permeabilità media. Considerato il modesto spessore e la sua distribuzione geografica, l'interesse idrogeologico è scarso.

Permeabilità: **Media**

## 7) Complesso vulcanico

Caratteristiche: Il complesso vulcanico è costituito dalle trachiti, affioranti in località Montagnola, a Nord di Aurelia. Sono litologie vulcaniche/ipoabissali, ben rinsaldate, poco permeabili per fessurazione.

L'interesse idrogeologico è scarso, sia per la bassa permeabilità, sia per la modesta estensione areale degli affioramenti.

Permeabilità: **Bassa**

### **8) Complesso quaternario continentale**

Caratteristiche: Questo complesso accorpa i depositi superficiali continentali, ovvero principalmente i depositi fluviali e di versante, distribuiti lungo le valli principali. I depositi di versante hanno in genere una permeabilità interstiziale bassa in quanto provenienti dall'erosione del substrato flyschoidale, con forte componente argillosa; questi depositi arrivano ad avere spessore ed estensione significativi, in conseguenza della forte produzione di detrito e delle sue caratteristiche di mobilità. I depositi alluvionali sono distribuiti in corrispondenza degli alvei dei principali corsi d'acqua; non sono stati rinvenuti spaccati significativi, ma si presume comunque una litologia ghiaioso-sabbiosa (quindi con permeabilità interstiziale medio – alta) ed uno spessore plurimetrico: Si tratterebbe, in questo caso, di corpi idrogeologici di un certo interesse locale per un eventuale sfruttamento a fini agricoli.

Permeabilità: **da Media ad Alta**

### **9) Complesso dei travertini**

Caratteristiche: Questo complesso comprende tutti i corpi travertinici presenti presso le terme di Traiano, Ficoncella e Montirozzi. La litologia è variabile: si hanno frequenti alternanze di facies porose di facies massive. La permeabilità è comunque molto elevata ed è data sia dalla porosità (di origine singenetica) sia dalla fratturazione e dal carsismo, particolarmente sviluppato.

Lo spessore di questi corpi è variabile, con massimi, valutabili nell'ordine di qualche decina di metri in corrispondenza delle emergenze sorgentizie calde (stratigrafie dei pozzi in loc. Montarozzi).

Permeabilità: **Alta**

### **10) Complesso delle argille Plioceniche**

Caratteristiche: Sono le argille grigio – azzurre, fossilifere, di età Pliocenica, interposte tra il substrato flyschoidale e le calcareniti Pleistoceniche, trasgressive. La permeabilità è estremamente bassa. Lo spessore varia anche in funzione della geometria della superficie erosionale sommitale, e raggiunge un massimo in corrispondenza della cava di Fornace Aurelia, valutabile in una ventina di metri. Il complesso affiora nella parte settentrionale del territorio comunale, presso Fornace Aurelia, sui fianchi del dosso delimitato dal Fosso della Vita e dal Fosso delle Cave di gesso.

All'interno di questo complesso sono presenti delle lenti di gesso, sparitico, la cui dimensione e continuità sono comunque generalmente ridotte. Le lenti gessose hanno generalmente un'elevata permeabilità per la presenza di fenomeni di dissoluzione; nel caso specifico, le modeste dimensioni delle lenti gessose limitano la loro importanza idrogeologica; le eventuali acque sotterranee sono inoltre presumibilmente troppo ricche di solfati per un loro ipotetico utilizzo a scopo potabile.

Permeabilità: **Bassissima (Alta nelle lenti di gesso)**

## **USO DEL SUOLO E COPERTURA VEGETALE**

L'analisi dell'uso reale dei suoli è stata condotta su più livelli:

- analisi della documentazione esistente tecnico scientifica; sono stati raccolti i documenti presenti presso gli uffici comunali di Civitavecchia. In particolare è stato consultato il rapporto con titolo "recupero ambientale della zona Zampa di Agnello";
- analisi dei fotogrammi in serie stereoscopica presenti presso gli enti pubblici di riferimento (Provincia di Roma); l'analisi ha permesso di delineare i confini tra le aree con diversa tipologia di utilizzo (p.e. aree boscate, aree agricole, urbanizzato etc.)
- rilievi in sito; quanto desunto dalla fotosservazione è stato tarato ed implementato dai rilievi di dettaglio in sito che hanno interessato tutto il territorio comunale.

Il territorio Comunale di Civitavecchia si inserisce nell'ambito fitoclimatico della porzione centrale della Penisola Italiana.

L'area di studio può essere suddivisa in cinque unità di paesaggio:

- A) linea costiera;
- B) Piana del Termine;
- C) area collinare settentrionale;
- D) area collinare meridionale;

E) area intramontana.

Di seguito vengono descritti, per ogni unità di paesaggio, i principali caratteri d'uso del suolo e vegetazionali. Linea Costiera

La costa prospiciente il Comune di Civitavecchia è quasi totalmente antropizzata e ha perso gran parte delle caratteristiche di naturalità.

In pratica a partire dal confine con Santa Marinella a Sud fino alla centrale termoelettrica si susseguono in modo pressoché continuo edifici residenziali, produttivi e portuali.

Dalla centrale termoelettrica proseguendo verso Nord fino a Torre Santagostino (limite comunale con Tarquinia) la linea di costa è caratterizzata da una bassa scogliera (circa 1-2 m sopra il livello del mare) che si estende per circa 10-200 m verso l'entroterra. La roccia è affiorante e improduttiva. Nel primo entroterra rimangono frammenti di una pineta costiera. La pineta, di impianto antropico, ha indice di naturalità scarso, e si presenta decisamente alterata. Parte dell'area è stata sede di campeggio. La pineta termina con limite netto verso l'interno dove confina con campi coltivati.

### **Piana del Termine**

Area a pianta vagamente triangolare con base posta lungo il confine comunale settentrionale e vertice posto verso sud in corrispondenza di Civitavecchia.

È costituita da porzioni di territorio pianeggianti o blandamente pendenti solcate da incisioni torrentizie profonde qualche metro, poste a quote variabili tra circa 10 a 100 m s.l.m..

Si tratta dell'area più fertile ed intensamente coltivata del territorio Comunale di Civitavecchia. Alcuni toponimi, p.e. Macchia della Cerreta, Macchia dell'Oliveto, Sterpeto, ricordano che quest'ambito era in passato, almeno parzialmente, coperto da vegetazione arborea e arbustiva.

Attualmente, a parte una vasta porzione di territorio sottoposta a servitù militare, si susseguono campi coltivati adibiti sia a colture erbacee (orticoltura, cerealicoltura, prati da vicenda, colture forzate in serra) sia a colture arboree (vigneti, oliveti). Tutte le colture sono irrigue.

Aspetto peculiare del paesaggio è dato dalla presenza di numerosi filari alberati frangivento, perlopiù costituiti da eucalipti e, secondariamente, da ginepri.

### **Area Collinare settentrionale**

Area settentrionale del Comune di Civitavecchia posta a quote comprese tra circa 100 a circa 200 m s.l.m. L'ambito è suddiviso tra coltivi, prati e pascoli asciutti.

Nelle aree prossime agli abitati sono presenti orti ad uso familiare.

Le porzioni coltivate sono in diminuzione, sostituite da pascoli e arbusteti.

I coltivi sono principalmente di tipo estensivo (cerealicoltura) privi di irrigazione e concentrati nel settore a quote comprese tra 100 e 150 m s.l.m..

I pascoli sono destinati principalmente all'allevamento brado di ovini e caprini.

La vegetazione naturale è limitata agli alvei torrentizi, perlopiù a carattere stagionale. La copertura arborea è quasi del tutto assente mentre si nota una espansione di specie pioniere arbustive che tendono a colonizzare parte dei pascoli.

Il disboscamento totale che l'area ha subito (cause principali la produzione di legname e la necessità di creare pascoli e aree coltivate) unitamente alla pendenza, ha provocato l'erosione superficiale dei suoli, già naturalmente di spessore ridotto. Questo fatto, unitamente alla carenza idrica, fa sì che l'area abbia scarse capacità produttive.

### **Area Collinare meridionale**

Area meridionale del territorio comunale a quote comprese tra circa 50 e circa 300 m s.l.m. rappresentante il versante orientale della catena M. Paradiso, Colline dell'Angelo, M. Cucchetto.

Il versante degrada in modo costante verso Est, quindi verso il mare, solcato da torrenti ad andamento rettilineo. Si creano così creste con andamento Est-Ovest, la cui sommità è spesso occupata da abitati radi con orti, vigneti e oliveti ad uso familiare.

La quasi totalità di questa parte del territorio è occupata da pascoli e prati, talvolta con arbusteti, questi ultimi più sviluppati nella porzione più orientale.

In località Zampa d'Agnello è presente l'unico bosco, probabilmente residuo della foresta che copriva in epoche storiche tutto il versante, definibile come tale. Si tratta di una macchia mediterranea, essenzialmente lecceto, in cui si incontrano esemplari di varie Querce (roverella, leccio, cerro) e di altre piante d'alto fusto. Nelle aree di fondovalle, più umide, compaiono i salici.

Anche qui, dunque, il disboscamento è stato quasi totale e ha portato a un impoverimento sia nella naturalità dell'ambiente che, a causa delle erosioni e del sovrasfruttamento da pascolo, dei suoli.

### **Area Intramontana**

Area più orientale di Civitavecchia, costituente il versante in destra idrografica del T. Marangone. Le quote sono comprese tra circa 50 e circa 300 m s.l.m.

Si tratta dell'area a maggiore naturalità del territorio comunale.

Data la morfologia, l'acclività e la difficoltà di accesso, l'ingressione antropica è stata in qualche modo, limitata. Solo parzialmente, nelle aree meno acclivi, il sottobosco è utilizzato per il pascolo di ovini, caprini e bovini.

### **ACCLIVITÀ**

La carta dell'acclività del territorio comunale di Civitavecchia è stata realizzata tramite il metodo della discretizzazione del territorio in quadrati di 250 m per lato con individuazione delle pendenze medie per ogni quadrato.

Questo tipo di elaborazione consente di identificare in modo efficace la distribuzione dell'acclività su ampie porzioni di territorio, individuando così i settori più suscettibili a rischi di dissesto. Dal confronto tra questa cartografia e gli elementi litostratigrafici e morfostratigrafici è quindi possibile individuare le classi di acclività maggiormente rappresentative per il territorio in esame, finalizzando così le successive fasi di indagine di maggior dettaglio.

Le classi di acclività prescelte sono state le seguenti:

0° ÷ <5°

5° ÷ <10°

10° ÷ <15°

15° ÷ <25°

25° ÷ <35°

35° ÷ <45°

Ogni classe di acclività conserva delle limitazioni all'uso dei suoli e delle problematiche di stabilità dei versanti.

Di seguito si elencano le classi di acclività in funzione della loro distribuzione nel territorio.

Classe 0° ÷ <5°

Gran parte della zona della linea costiera, della piana del termine e dell'area urbanizzata di Civitavecchia presenta pendenze medie ricadenti in questa classe.

Sono queste le condizioni clivometriche più favorevoli allo svolgimento delle attività antropiche quali: attività civili, industriali, agricole. I rischi di erosione e dilavamento da parte delle acque meteoriche è limitato.

Classe 5° ÷ <10°

Classe limitata ad alcune aree pedecollinari soprattutto ai margini dell'abitato di Civitavecchia

La classe rappresenta il limite per l'utilizzo di mezzi agricoli su ruote e per le mietitrebbiatrici. I fenomeni di dilavamento e erosione incanalata possono essere frequenti: per tale motivo deve essere prestata particolare cura nella conservazione del suolo agricolo che, altrimenti, va incontro a erosione.

Classe 10° ÷ <15°

Classe ampiamente rappresentata nell'area collinare sia settentrionale che meridionale.

La classe rappresenta il limite per gli insediamenti civili e industriali e per le coltivazioni meccanizzate. Queste sono disponibili solo con mezzi cingolati o su superfici terrazzate.

È caratterizzata da accentuati fenomeni di erosione incanalata dei suoli che necessitano opere di conservazione.

Classe 15° ÷ <25°

Classe preponderante nell'area collinare più interna.

La classe rappresenta il limite per l'agricoltura meccanizzata con mezzi speciali.

I fenomeni di erosione sono assai frequenti.

Nelle aree più acclivi si possono innescare fenomeni franosi.

Diffusione dei fenomeni di soliflusso.

Classe 25° ÷ <35°

Classe presente nell'area montana.

Area caratterizzata da processi morfogenetici accentuati: denudazioni, erosioni, soliflusso, frane.

Classe  $35^{\circ} \div < 45^{\circ}$

Altra classe presente esclusivamente nell'area montana.

Area caratterizzata da processi morfogenetici estremamente accentuati: denudazioni, erosioni, soliflusso, frane anche di crollo.

Aree di difficile utilizzo anche per pratiche pastorali brade.

### **STABILITA' DEI VERSANTI**

La stabilità di un territorio è funzione di una combinazione di fattori geologici (litologia, morfologia, assetto strutturale), idraulici, vegetazionali, climatici ed antropici.

Di seguito verranno sinteticamente esaminate alcune delle cause predisponenti ai dissesti relativamente all'area esaminata.

- Litologia ed assetto strutturale - Nei settori collinari affiorano esclusivamente rocce flyshoidi caratterizzate da una alternanza di argilliti, calcari e marne: localmente la componente argillosa è dominante ed in rapporto 10 a 1 sulla componente calcarea litoide (laddove affiorano i Flysh Argilloso Calcarea). La giacitura degli strati è generalmente a franapoggio più o meno inclinata del pendio, con inclinazione a basso angolo  $5-30^{\circ}$  ed immersione verso W, S-SW. Nei settori collinari l'ammasso roccioso si presenta generalmente molto tettonizzato con fratturazione intensa della componente argillosa fino a formare scaglie di dimensioni centimetriche, e rottura in blocchi da decimetrici a metrici della componente calcarea.

- Acclività - L'acclività è un parametro fondamentale nello studio della stabilità: al di sotto di certi valori limite, pari a circa  $20-25^{\circ}$  i terreni sono da considerarsi stabili. Il settore settentrionale ed occidentale del territorio comunale è in genere caratterizzato da bassi valori di acclività che aumentano progressivamente verso ovest-sud-ovest. In ragione delle tipologie litologiche e del valore di acclività si riscontrano movimenti gravitativi rapidi (crolli), colate o creep superficiale. Spesso gli interventi antropici quali tagli di versante, scavi etc. alterano lo stato naturale dei luoghi fungendo da parametro scatenante per gli eventi franosi.

- Processi geomorfici - I processi geomorfici che predispongono alla instabilità dei versanti sono principalmente connessi alla dinamica fluviale e torrentizia. In particolare in occasione di eventi meteorici di particolare intensità potrebbero verificarsi fenomeni localizzati di erosione al piede dei versanti con conseguente innesco di fenomeni gravitativi. Inoltre, sempre a seguito di eventi meteorici, possono verificarsi esondazioni, sovralluvionamenti degli alvei e nelle zone più acclivi, scivolamenti gravitativi dei depositi superficiali per alterazione dei parametri geotecnici (coesione e attrito interno).

- Copertura vegetale - L'intero territorio comunale, ad eccezione di limitate aree nelle porzioni altimetricamente più rilevate del territorio e dei fianchi di alcuni corsi d'acqua (Fosso Marangone), è privo di copertura vegetale arborea. Ne consegue che non esiste protezione all'azione battente ed erosiva delle acque meteoriche e di ruscellamento. I versanti sono quindi soggetti all'erosione degli strati più superficiali (suoli).

- Fattori antropici - L'urbanizzazione ha interessato principalmente le porzioni costiere a bassa pendenza del territorio comunale, le zone pedecollinari e, solo marginalmente, le porzioni sommitali dei rilievi presenti ad S e E. In tale settore è diffuso il rimodellamento morfologico di ampie aree di versante con scarificazione ed asportazione della componente litoide, per il suo utilizzo come materiale da costruzione ed il recupero di aree da adibire a pascolo. Inoltre l'azione antropica ha prodotto un ampio disboscamento dei versanti con pessime conseguenze sull'erosione superficiale e sulla stabilità dei versanti.

### **Condizioni attuali dei dissesti**

Nel complesso, l'area indagata non presenta dissesti significativi, eccezione fatta per un tratto della valle del Fosso Fiumaretta, in cui si sono verificati in tempi recenti movimenti franosi che hanno coinvolto ridotti volumi di materiale e versanti soggetti a fenomeni geomorfologici attivi.

Pur essendo state osservate varie tipologie di dissesti, l'intensità dei fenomeni ed i volumi coinvolti sono modesti.

**Le tipologie riconosciute sono le seguenti:**

**SOLIFLUSSO E CREEP:** sono maggiormente evidenti e riguardano il versante sinistro del fosso Fiumaretta nel tratto compreso tra Vigna Biancalano e Scarti di S. Antonio. Il fenomeno è qui da attribuire principalmente all'elevata pendenza dei versanti e, secondariamente, ad interventi antropici ed

all'erosione al piede ad opera del fosso. Per tale area sono stati previsti interventi di ingegneria naturalistica finalizzati alla messa in sicurezza dei versanti e del fosso.

Altri fenomeni meno importanti si possono osservare diffusamente nelle porzioni altimetricamente più elevate ed acclivi del territorio comunale, caratterizzate dalla presenza di suoli privi di copertura superficiale.

**RUSCELLAMENTO CONCENTRATO E DIFFUSO:** si osserva frequentemente nelle porzioni rilevate del territorio comunale, innescatosi generalmente lungo strade bianche di cresta o di mezzacosta per la mancata realizzazione di opere di regimazione delle acque meteoriche. Molto frequentemente causa l'ammaloramento del manto stradale e localmente può innescare fenomeni di dissesto per aumento della pressione neutra entro i depositi argillitici.

**FRANE:** fenomeni franosi sono osservabili entro le valli del Fosso Fiumaretta (il maggiore in località Valle Sbocca in prossimità del cimitero) e del Fosso Marangone e sono stati segnalati lungo la S.P. Braccianese Claudia tra il Km 62 e 67.

Si tratta in genere di fenomeni di "mud flow" (colate di fango), innescatisi a seguito di precipitazioni intense per cause litologiche, morfostratigrafiche o antropiche (infiltrazione lungo canalette di scolo o rigurgito per intasamento delle stesse). Va sottolineato che di recente sono stati costruiti gabbioni in pietra e rete su entrambe le sponde del Fosso Fiumaretta a partire dal sito del Depuratore ubicato a circa 400 mt dal sottopasso stradale denominato anch'esso Fiumaretta, ciò ha permesso di consolidare senza ombra di dubbio la stabilità delle sponde stesse. Lo stesso è stato fatto sulla parte alta del Fosso Fiumaretta all'altezza dei capannoni industriali posti a lato sinistro della strada provinciale Braccianese Claudia proprio in corrispondenza del cimitero .

**DENUDAZIONE DI SUOLI:** Fenomeni particolarmente evidenti sono stati osservati in corrispondenza dei fianchi occidentali del Monte Paradiso, dove sono stati effettuati interventi di rimodellamento morfologico con asportazione della componente litoide su ampie porzioni di versante.

Per una valutazione a scala territoriale della stabilità dei versanti è stata effettuata la sovrapposizione tra carta litotecnica e carta dell'acclività: quest'ultima è stata rielaborata per meglio rispondere alle esigenze di perimetrazione delle aree potenzialmente instabili alla scala di analisi, con l'individuazione delle classi di acclività del 27 e 35% (corrispondenti rispettivamente a 15° e 20°).

Le classi di acclività individuate tengono conto della distribuzione dei fenomeni di dissesto osservati e di quanto riportato in letteratura in relazione alle caratteristiche litotecniche dei terreni.

In Tav. 6 dello studio del suolo in possesso dell'Ufficio Comunale di Protezione Civile, sono state individuate le principali classi di stabilità riconosciute.

Come si può osservare fenomeni di instabilità particolarmente significativi si localizzano nella sola Valle del Fosso Fiumaretta, per la presenza concomitante di litotipi ad elevato contenuto di argille e dell'elevata acclività dei versanti.

Le aree caratterizzate da elevata acclività (> 20°), indipendentemente dal litotipo affiorante, sono in genere in condizioni di stabilità limite per cui qualsiasi intervento antropico non eseguito a regola d'arte può innescare fenomeni di dissesto.

Tali aree necessitano di particolare attenzione in sede di pianificazione comunale data la loro suscettibilità a nuovi interventi di trasformazione del territorio. Per esse dovranno pertanto essere introdotte limitazioni relative alla tipologia di opere edificatorie ammissibili, ed introdotte norme specifiche indicanti le modalità di apertura di nuovi sbancamenti, di regimazione delle acque superficiali e sotterranee di rinerbimento e piantumazione dei versanti.

Il rimboschimento rado con essenze autoctone, laddove possibile, consentirebbe la riduzione dell'erosione superficiale e conseguentemente porterebbe alla stabilizzazione dei versanti, minimizzando conseguentemente il trasporto solido verso valle.

Le aree caratterizzate da acclività compresa tra 15° e 20° in cui affiorano litotipi argillosi (flysch argilloso calcarei), sono in genere stabili; l'apertura di sbancamenti, tuttavia, può determinare fenomeni di rilascio tensionale qualora lo scavo rimanga esposto per lungo tempo agli agenti atmosferici e non venga realizzato un idoneo sistema di smaltimento delle acque di ruscellamento superficiale.

## 1.2 CARATTERISTICHE CLIMATICHE E METEOMARINI

### a) Caratteristiche Climatiche

Per inquadrare dal punto di vista climatico ed in particolare pluviometrico l'area in esame sono stati presi in considerazione i dati storici dell'osservatorio meteorologico di Civitavecchia riportati nelle pagine seguenti. Le registrazioni disponibili si riferiscono al periodo 1966-1992. L'analisi dei dati indica che il clima dell'area è di tipo temperato caldo tipico del tratto di costa Tirrenica che va da Genova a Napoli. Durante l'anno si distingue un periodo (da novembre ad aprile) nel quale si verificano le maggiori precipitazioni e un periodo (da maggio ad ottobre) abbastanza povero di piogge con punte di secca nei mesi di luglio, agosto e settembre. Le maggiori precipitazioni si verificano, in genere, in novembre- dicembre e in marzo-aprile. I valori registrati indicano una precipitazione media annua pari a 639 mm. con un massimo di 900 mm. rilevato nel 1979. Le precipitazioni nevose sono sempre più frequenti (mediamente due ogni anno) e di scarsa entità (10/15 cm.). Dall'esame dei dati termometrici si evince che la temperatura media annuale è pari a 16,4° C con valori medi mensili minimi in gennaio (9,2° C) e massimi in agosto (33,5° C).

L'umidità media annuale è pari 71% ed oscilla da un minimo del 66% registrato nel 1987 ad un massimo del 78% registrato nel 1977.

Il fenomeno della nebbia si è verificato solo per 24 giorni nel periodo 1966-1992 e limitatamente alle prime ore del mattino.

I dati relativi alle prevalenze e alle calme di vento indicano una notevole variabilità del fenomeno, comunque il vento prevalente nel periodo considerato è stato quello proveniente da Sud-Est (15 anni), seguito da quello da Est (8 anni). Notevole il numero delle calme di vento quasi sempre superiori alle prevalenze (460 nel 1992 a fronte di 155 prevalenze).

Al largo del litorale di Civitavecchia si verificano saltuariamente delle trombe marine sempre di breve durata (massimo mezz'ora).

Nel 1971 è stata osservata una rapida variazione del livello marino (*Marrobbio*) dovuta all'accumulo di acqua presso la costa da parte del vento.

### b) Venti:

Dominano, specialmente d'inverno e talvolta con molta costanza i venti del II° quadrante, umidi e spesso accompagnati da pioggia. Sono moderati nei primi giorni del loro ciclo, ma aumentano gradatamente di forza finché, raggiunta la violenza massima, ruotano verso il III° quadrante, ritornano al II ricominciando un nuovo ciclo; altre volte, infine, giunti al IV° quadrante, sono seguiti per 5 o 6 giorni da forti venti da N a NE.

D'estate si alternano in generale i venti di terra e di mare; qualche variante è dovuta a perturbazioni atmosferiche, ma la tendenza è sempre dal II quadrante. Il Maestrale, che in genere si stabilisce verso la fine dell'estate, genera risacca.

I venti più pericolosi sono quelli del II° quadrante, specialmente il Libeccio ed il Ponente – Libeccio, i quali costituiscono la traversia di tutto il tratto di costa dall'Argentario a Gaeta, che non offre importanti porti naturali di rifugio. Negli ultimi anni però, il porto di Civitavecchia è stato individuato quale porto di rifugio per navi in difficoltà.

**Correnti marine:** Dominano quelle da Sud.

**Maree:** L'escursione di marea è di circa 0,5 m. Le alte maree alle sizigie sono di circa 0,5 m mentre quelle alle quadrature sono di 0,3 m. ; lo stabilimento del Porto è di 9h.

### **1.3 INFRASTRUTTURE INERENTI IL TRASPORTO**

Il Comune di Civitavecchia possiede una sviluppata rete di trasporto.

In particolare:

#### **1.3.1 Rete Stradale**

Ad EST dell'abitato, per circa 12 Km., corre in territorio comunale l'Autostrada A12 Roma-Rosignano con direzione S-N.

Tale importante arteria stradale è dotata di due caselli di entrata/uscita, uno a sud per poi proseguire in direzione nord, con una uscita denominata Civitavecchia Sud accessibile dalla S.S.1 "Aurelia", e l'altro denominato Civitavecchia Nord che si immette su Via Terme di Traiano.

E' caratterizzata da traffico non molto intenso sia leggero (auto) che pesante (TIR). Nei mesi estivi e nei fine settimana il traffico di auto si intensifica notevolmente per i gitanti che raggiungono le località del circondario e della Regione Toscana, per tutti coloro che si imbarcano dal porto di Civitavecchia.

Il tracciato sovrastradale scorre sui Fossi Marangone, Scarpatosta, Zampa d'Agnello, del Nome di Dio, della Vite e sulla Ferrovia "Civitavecchia-Capranica" (in disuso) e passa sotto la Strada Provinciale "Braccianese-Claudia". All'altezza del km 66+00 vi è l'uscita che si innesta sulla S.S.1 "Aurelia" in Località Cantoniera di Pantano al limite Nord del territorio comunale e precisamente al Km 81+00, oltre ad innestarsi su di una bretella di competenza ANAS con direzione zona industriale e porto.

Altra importante via di comunicazione è rappresentata dalla S.S. 1 "Aurelia" che corre parallela alla A12 prevalentemente lungo la costa; essa attraversa completamente il centro abitato interessando il territorio comunale per circa 13 Km. All'interno dell'abitato perde completamente la sua connotazione e si dirama in tre arterie di scorrimento di cui: una va ad innestarsi su Via Terme di Traiano che conduce al casello Civitavecchia Nord dell'A12 fino a raggiungere il confine con la S.P. 3/A che raggiunge i paesi di Allumiere e Tolfa, e le altre due si ricongiungono all'uscita Nord dell'abitato dando di nuovo origine alla S.S.1 "Aurelia". Nell'attraversamento del territorio comunale il tracciato della S.S.1 scorre sopra i Fossi Marangone, Malpasso, Scarpatosta, Infernaccio, Fiumaretta e delle Cave di Gesso e passa sotto la bretella ANAS Porto-S.S.1, la Ferrovia "Roma-Pisa" ed il sovrappasso del Villaggio del Fanciullo.

Alla periferia Nord dell'abitato arriva da EST la Strada Provinciale "Braccianese-Claudia", che attraversando i Monti della Tolfa unisce Bracciano a Civitavecchia passando per gli abitati dei paesi di Tolfa ed Allumiere. Essa corre in territorio comunale per circa 10 Km., sovrapassando il Fosso Fiumaretta e l'A12 e sottopassando la Ferrovia "Roma-Pisa" all'altezza del centro abitato. Dal casello autostradale di Civitavecchia Nord, quale prolungamento di Via Terme di Traiano, si diparte, con andamento parallelo alla S.P. 3/a "Braccianese-Claudia", una strada comunale larga e ben tenuta che confluisce nella S.P. "Braccianese-Claudia" in Località Tramontana dopo un percorso di circa 6 Km. in territorio comunale per poi collegarsi alla SP 3/a che collega i paesi di Allumiere e Tolfa fino a raggiungere Manziana e poi Bracciano. Lungo il suo percorso sottopassa l'A12.

Dall'area del porto si diparte una bretella ANAS costruita di recente per agevolare l'ingresso e l'uscita dal porto del traffico merci e passeggeri. Essa corre in direzione SO-NE e va ad innestarsi nella S.S.1 "Aurelia" nello stesso punto in cui vi confluisce anche la A12, ossia Km 81+00 ss1 Aurelia e km 66+00 A12. Il suo percorso in territorio comunale è di circa 7 Km., in tale tratto essa sovrascorre sui Fossi di Fiumaretta, Fosso del Prete e delle Cave di Gesso, sulla S.S.1, sulla Ferrovia "Roma-Pisa" e sulla Ferrovia "Civitavecchia-Capranica" (in disuso), la competenza della bretella è della società ANAS.

Per quanto riguarda la rete viaria comunale, che ha uno sviluppo di oltre 70 Km., si osserva che le strade interne all'abitato sono abbastanza larghe e idonee al traffico di tutti i tipi di veicoli potenzialmente interessati al Servizio di Protezione Civile.

Per eventuali interventi di soccorso/concorso, i punti critici per il movimento di automezzi pesanti dovranno essere rappresentati a coloro che provengono da località esterne al territorio comunale onde non aggiungere ulteriore disagio a quello creato dall'emergenza.

A tal fine vengono definiti dei punti ammassamento/raccolta ubicati in siti strategici, dove eventuali mezzi/risorse provenienti da fuori del Comune troveranno addetti con il compito di segnalare i percorsi più opportuni.

### 1.3.2 Rete Ferroviaria

Il centro abitato è tagliato in due dalla Linea Ferroviaria elettrificata a doppio binario “Roma-Pisa” che corre parallelamente alla linea di costa, alla S.S.1 ed alla A12. Dalla stazione di Civitavecchia si diparte un “binario di raccordo” che raggiunge il porto sia per trasporto passeggeri che trasporto di merci (con modalità di transito particolari viene utilizzato anche per alcuni convogli viaggiatori). Dallo stesso binario di raccordo per il porto si dirama, in corrispondenza della località “Porta Tarquinia”, un tratto di binario che consente l’accesso al fascio annesso alla ex “Officina Materiale Rotabile” dal Deposito Locomotive di Fiumaretta (2 Km. circa a Nord della stazione) ed a poca distanza si una seconda comunicazione immette sulla linea ferroviaria, ora in disuso, “Civitavecchia-Capranica-Orte” attualmente utilizzata sino alla Zona Industriale (progressiva Km. 3+500 circa) come binario di raccordo per collegare l’impresa DECAR (Fratelli Elia) e la Piattaforma Logistica e in disuso nel rimanente tratto sino a Capranica.

Il traffico ferroviario che transita per Civitavecchia è in media di circa 185 transiti giornalieri complessivi, dei quali 135 sono rappresentanti da convogli passeggeri e 50 da convogli merci. Il collegamento tra le zone della città separate dalla linea ferroviaria è consentito:

- a Sud dell’abitato (la linea ferroviaria corre alterna tratti su rilevato a tratti in trincea terrapieno) da n° 3 sottopassi stradali piuttosto stretti e bassi che immettono sulla S.S.1;
- nel centro abitato, dopo la stazione (la linea ferroviaria corre in trincea per un tratto di circa 520 metri), da n°5 attraversamenti stradali che sovrastano i binari ponti di cui due abbastanza stretti e non facilmente accessibili da parte di mezzi pesanti e da un sottopasso stradale piuttosto basso (Via Braccianese Claudia);
- a Nord dell’abitato (la linea ferroviaria corre in parte prevalentemente su terrapieno e in parte in trincea) da n°1 un ponte stradale (bretella porto-A12), da un sottopasso molto angusto (Fiumaretta) e da un sottopasso stradale piuttosto stretto (S.S.1).

Non esistono in territorio comunale passaggi a livello attivi.

Nella stazione di Civitavecchia esiste un ampio sottopassaggio pedonale per accedere al lato opposto della stazione, dove è ubicata una vasta area per il parcheggio di veicoli, molto utilizzata dai lavoratori pendolari nei giorni feriali.

Presso la stazione sono operanti un posto di Polizia Ferroviaria ed un Comando Militare di Stazione. Esiste un piano di emergenza interno ed è nominato un agente Responsabile della gestione dell’emergenza che coincide con il Dirigente Movimento Operatore della Stazione per la Protezione Civile.

L’ubicazione della Linea Ferroviaria “Roma-Pisa”, oltre a rappresentare un elemento di pericolo (anche con la diramazione da e per il porto), può costituire un reale ostacolo alle operazioni di Protezione Civile ma può anche essere di valido aiuto per far giungere aiuti di ogni genere rapidamente e proprio nel cuore della città e del porto. Il tracciato della ferrovia in disuso Civitavecchia-Capranica-Orte non pone problemi di alcun genere perché corre interamente fuori città in una zona agricola pressoché disabitata e scarsamente coltivata.

Il centro abitato è tagliato in due dalla Linea Ferroviaria elettrificata a doppio binario “Roma-Pisa” che corre parallelamente alla linea di costa, alla S.S.1 ed alla A12. Dalla stazione di Civitavecchia si diparte una linea secondaria che raggiunge il porto sia per trasporto passeggeri che per trasporto di merci, inoltre dal Deposito Locomotive di Fiumaretta (2 Km. circa a N. della stazione) si diparte la linea ferroviaria, ora in disuso, “Civitavecchia-Capranica-Orte”.

Il traffico ferroviario che transita per Civitavecchia è in media di circa 185 transiti giornalieri complessivi, dei quali 135 sono rappresentanti da convogli passeggeri e 50 da convogli merci.

Il collegamento tra le zone della città separate dalla linea ferroviaria è consentito:

- a Sud dell’abitato (la linea ferroviaria corre su terrapieno) da n° 3 sottopassi stradali piuttosto stretti e bassi che immettono sulla S.S.1;
- nel centro abitato (la linea ferroviaria corre, dopo la stazione, in trincea) da n°5 ponti di cui due abbastanza stretti e non facilmente accessibili da parte di mezzi pesanti e da un sottopasso stradale piuttosto basso (Via Braccianese Claudia);

- a Nord dell'abitato (la linea ferroviaria corre in parte su terrapieno e in parte in trincea) da n°1 un ponte stradale (bretella porto-A12) e da un sottopasso stradale piuttosto stretto (S.S.1).

Non esistono in territorio comunale passaggi a livello attivi.

I convogli da e per il porto devono attraversare viale Garibaldi, quando transitano il traffico viene regolato da apposito semaforo e da personale delle ferrovie.

Nella stazione di Civitavecchia esiste un ampio sottopassaggio pedonale per accedere al lato opposto della stazione, nel suo ambito esistono piani di caricamento e binari di smistamento.

Presso la stazione sono operanti un posto di Polizia Ferroviaria ed un Comando Militare di Stazione.

Esiste un piano di emergenza interno ed è nominato un Dirigente Responsabile per la Protezione Civile.

L'ubicazione della Linea Ferroviaria "Roma-Pisa", oltre a rappresentare un elemento di pericolo (anche con la diramazione da e per il porto), può costituire un reale ostacolo alle operazioni di Protezione Civile ma può anche essere di valido aiuto per far giungere aiuti di ogni genere rapidamente e proprio nel cuore della città e del porto.

Il tracciato dello ferrovia in disuso Civitavecchia-Capranica-Orte non pone problemi di alcun genere perché corre interamente fuori città in una zona agricola pressoché disabitata e scarsamente coltivata.

26

### 1.3.3 **AEROPORTI E ELIPORTI**

#### a) **Aeroporti**

Nel Comune di Civitavecchia non esiste alcun aeroporto. Tuttavia a 60 Km. circa dell'abitato è operante l'Aeroporto Internazionale "Leonardo da Vinci" di Fiumicino collegato alla città dall'A12 e dalla S.S.1. A circa 80 km a Sud è operante anche l'Aeroporto Internazionale di Ciampino collegato alla città allo stesso modo di quello di Fiumicino.

#### b) **Eliporti**

Nel territorio comunale di Civitavecchia esiste presso l'Ospedale Civile San Paolo un eliporto (tel.0766/5911) attrezzato anche per l'atterraggio ed il decollo notturni.

Inoltre a Nord del territorio comunale esiste un eliporto privato sulla litoranea che da S.Agostino porta a Tarquinia Lido (Loc. S. Giorgio). Esso è di proprietà della società FREEAIR S.p.a. (tel. 0766 / 843217/18 - 843227); dista dalla città circa 15 Km. ed è servito da una strada asfaltata. Esiste inoltre una piattaforma eliporto nei pressi della centrale ENEL di Torrevadalliga nord a circa 800 mt dal centro commerciale Leclerc anch'esso raggiungibile da strada asfaltata. E' inoltre possibile, attrezzando i siti con opportuni servizi antincendio campali, atterrare con elicotteri di qualsiasi tipo nel campo sportivo comunale, nei cortili di due grosse caserme, rispettivamente la Caserma "Piave" del 7° RGT Cremona N.B.C. e, 11° RGT Trasmissioni Leonessa nel quartiere Borgata Aurelia, all'occorrenza nell'area del retrostante il Centro Operativo Comunale e nei campi sportivi comunali di S. Gordiano, Campo dell'Oro, di Via dell'Immacolata, e nel parcheggio del Porto Riva di Traiano.

### 1.3.4 **PORTI**

Nel territorio comunale di Civitavecchia esistono due porti. Il primo è il porto passeggeri e mercantile di Civitavecchia, il secondo è il porto turistico di Riva di Traiano.

#### a) **Porto di Civitavecchia**

Il porto di Civitavecchia si trova al centro dell'abitato in un'area ad alta densità abitativa. Occupa una superficie di circa 1,5 Kmq., è il più grande porto del Lazio ed il primo porto passeggeri d'Italia. A Civitavecchia fanno capo la gran parte dei collegamenti con la Sardegna (Cagliari, Olbia, Golfo Aranci) con Barcellona (Spagna) e Marocco, inoltre vi fanno scalo navi da crociera, con una stima di traffico passeggeri di circa 8 milioni di presenze annue. Tutto questo fa sì che annualmente attraccino a Civitavecchia oltre 2.000 navi passeggeri di tutti i tipi. A tale traffico si aggiunge quello mercantile che, in particolare, riguarda lo scarico di prodotti petroliferi (benzine, gasolio, nafta, ecc.), containers, banane, carbone, prodotti sfusi vari ed il carico di prodotti finiti e semilavorati.

All'area portuale si accede tramite tre varchi stradali ed un varco ferroviario. I tre varchi stradali, vengono identificati rispettivamente in Varco Fortezza, Varco Vespucci, si immettono

rispettivamente in pieno centro cittadino, mentre il Varco Nord si immette sulla bretella di raccordo ANAS e zona industriale a nord di Civitavecchia, quindi il territorio cittadino deve sopportare oltre il normale traffico anche il passaggio delle autovetture e dei mezzi pesanti che transitano per imbarcarsi o per lasciare il porto.

Esiste anche un porto peschereccio che anche se non molto sviluppato, va ad appesantire con i suoi traffici la già difficile situazione creata dal traffico passeggeri e merci.

Il porto è dotato di tutti i servizi e all'interno di esso sono operanti oltre agli enti come l'Autorità Portuale con società di servizi Port Utility e Port Security, la Capitaneria di Porto, il Commissariato di P. S., la Stazione Navale della G. di F. ed un distaccamento di Vigili del Fuoco, anche società private di vigilanza.

L'ubicazione del porto di Civitavecchia e gli intensi traffici (destinati per altro ad aumentare in un prossimo futuro) che si svolgono rappresentano un elemento di pericolo sia per le navi, gli operatori oltre ai passeggeri (incendi, collisioni, inquinamento, attentati, ecc.), sia per coloro che abitano nelle immediate vicinanze dello stesso e quindi va considerato come potenziale teatro di operazioni di protezione civile.

#### **b) Porto Turistico "Riva di Traiano"**

Il porto di Riva di Traiano si trova circa 4 Km. a Sud del Porto di Civitavecchia, è un porto turistico con una capacità di oltre 1.000 posti barca, è fornito di tutti i servizi. E' ubicato lungo la S.S.1 "Aurelia" in prossimità del Casello Autostradale di Civitavecchia Sud (A12).

Non rappresenta elemento di pericolo, anzi la sua ubicazione e la presenza di ampi piazzali e di magazzini lo qualifica come un idoneo punto di raccolta/smistamento di mezzi/risorse provenienti da fuori del territorio comunale.

### **1.4 SERVIZI TECNOLOGICI DI DISTRIBUZIONE**

I servizi di distribuzione dell'acqua e del gas sono gestiti rispettivamente dal Comune e dalla Società Italgas.

#### **1.4.1 Acquedotto**

L'acqua potabile arriva ai serbatoi di smistamento (siti in Via Montanucci, Via Galilei, San Gordiano, Poggio Elevato e San Liborio) da diversi acquedotti (Mignone, Medio Tirreno, Oriolo, Acea). Dai serbatoi di smistamento, la cui capacità complessiva è di circa 19000 mc partono le condotte di distribuzione all'utenza il cui sviluppo è di oltre 200 km. Il tutto è regolato da una centrale automatizzata che è posta in località Aurelia (tel. 0766/560007) e costantemente sorvegliata.

#### **1.4.2 Energia Elettrica**

In città come abbiamo ampiamente illustrato, nella parte costiera nord esistono 2 centrali che producono energia elettrica, mentre un impianto di distribuzione insiste nella zona di Santa

Lucia e precisamente in Via Tirso. Questo impianto è gestito dalla società Terna e trasforma e distribuisce l'energia elettrica sia in città che in altre città del centro Italia. Nell'abitato di Civitavecchia esistono cabine di ripartizione di energia elettrica che poi distribuiscono

l'energia nelle abitazioni e negli esercizi commerciali. Su Civitavecchia insiste un folto nucleo di pronto intervento di Enel Distribuzione, che opera in pronto impiego dopo una segnalazione di guasto.

#### **1.4.3 Gas Metano**

Il gas metano è fornito dalla Società Italgas quale appaltatrice per conto della Società SNAM. Il sistema di distribuzione prende origine da una cabina di prelievo e misura del gas metano ubicata in località Poggio Elevato. Ad essa giunge una condotta che ha una portata massima di 13200Nmc/h ma nella quale, normalmente viene immessa una portata media di 2500Nmc/h. Alla cabina di prelievo e misura sono collegate n°18 cabine di riduzione finale dove la pressione del gas viene ridotta da MPB a PB che è idonea per la distribuzione all'utenza. La

sorveglianza del corretto funzionamento del sistema è realizzata tramite un impianto di telecontrollo che in caso di avaria inoltra automaticamente la chiamata ai tecnici dell'Italgas in turno di reperibilità h24 (tel. 0766/23066-502542).

#### 1.4.4 **Metanodotto**

Nel territorio comunale corre un metanodotto, gestito dalla SNAM spa (sede di Viterbo tel. 0761/251418-9) che porta il gas metano dalla rete nazionale alla cabina di prelievo e misura ubicata in località Poggio Elevato. Le caratteristiche tecniche del metanodotto sono quelle previste dalle norme vigenti in materia. La portata massima è di 13200 Nmc/h, quella media di esercizio è di 2500 Nmc/h. Sul terreno il tracciato del metanodotto è segnalato tramite pali verdi e gialli con riportato il numero di telefono di emergenza (0761/251418). Tale recapito telefonico corrisponde all'ufficio della SNAM di Viterbo che risponde durante l'orario di ufficio nei giorni lavorativi; nelle ore notturne e nei giorni festivi la chiamata è invece automaticamente indirizzata al Distaccamento della SNAM di San Donato Milanese che provvede all'attivazione del personale reperibile di turno.

#### 1.4.5 **Oleodotto**

Nel territorio comunale corrono tre oleodotti, due gestito dall'ENEL, mentre uno gestito da ENI. In particolare quelli gestiti da ENEL sono:

- l'oleodotto denominato linea N, costituito da una doppia tubazione da 24", tra il parco nafta della Centrale Enel di Torrevaldaliga Nord e la torre monormeggio della società Petroli Investimenti, posta nel mare antistante al porto di Civitavecchia, era utilizzato per l'approvvigionamento dell'olio combustibile denso. Ogni linea misura 3,3 km di cui 2,2 km offshore (incamiciate e provviste di isolamento termico) e 1,1 km on shore. La protezione contro la corrosione elettrochimica esterna delle linee è stata affidata all'utilizzo di anodi sacrificali in alluminio nel tratto offshore e ad una protezione catodica a corrente impressa nel tratto onshore. Attualmente l'oleodotto è in conservazione in acqua condizionata dal 2014.
- il secondo è un oleodotto lungo 35 km che dalla centrale di Torrevaldaliga Nord portava olio combustibile denso alla centrale di Montalto di Castro. La tubazione corre sotto la superficie del mare (a circa 500m dalla costa), è del tipo a doppio tubo coassiale con tubazione interna da 16 pollici ed esterna da 20. La protezione contro la corrosione elettrochimica esterna delle linee è stata affidata all'utilizzo di anodi sacrificali in alluminio nel tratto offshore e ad una protezione catodica a corrente impressa nel tratto onshore. Attualmente l'oleodotto è in conservazione in acqua condizionata dal 2012.
- Un oleodotto che parte dal deposito di Eni Civitavecchia Via A.Molinari e raggiunge il deposito ENI in Via di Valle Bruciata Roma zona Ponte Galeria, con un percorso interrato di km 65. Lungo la tratta vi sono delle camerette di ispezione con valvole di intercettazione. Il diametro della tubazione è di 12 pollici, all'interno la pressione atmosferica di esercizio è di 7/10bar. Attualmente alla data del 10/11/2016 l'oleodotto è inertizzato con azoto.

#### 1.4.6 **Telefonia Fissa e Mobile**

In città sono presenti diversi ripetitori dei gestori di telefonia fissa e mobile italiani. Esiste anche la fibra ottica che distribuisce una linea internet potenziata. La rete sotterranea della fibra ottica resta di proprietà di TIM.

## - CAPITOLO II - SCENARI DI RISCHIO DA CAUSA NATURALE OD ANTROPICA

### 2.0 CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA

*“Si definisce come Condizione Limite per l’Emergenza (CLE) dell’insediamento urbano, come dettato dall’OPCM 4007/2012, quella condizione al cui superamento, a seguito del manifestarsi dell’evento sismico, pur in concomitanza con il verificarsi di danni fisici e funzionali tali da condurre l’interruzione della quasi totalità delle funzioni urbane presenti, compresa la residenziale, l’insediamento urbano conserva comunque, nel suo complesso, l’operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l’emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale”*

Premesso quanto sopra, in considerazione del fatto che la città di Civitavecchia è stata individuata come zona sismica con classificazione 3b, ossia con basso rischio sismico, è da ritenere pertanto, che le strutture e gli edifici strategici garantiscono la loro operatività, accessibilità e connessione ai fini della Protezione Civile. Comunque, nell’analizzare gli scenari emergenziali possibili sulla città, si è tenuto conto anche della possibilità di varianti negative che possano interagire sulla fluidità della viabilità di emergenza e dei servizi connessi, per tale motivo, come già anticipato nel capitolo I, la città è stata suddivisa in quadranti al fine di operare in un determinato settore, individuare le strade di accesso, e gli edifici strategici connessi e/o compromessi, la loro interconnessione. Va sottolineato che presso gli uffici comunali non esistono relazioni di analisi CLE, pertanto per la compilazione del presente Piano proprio per le motivazioni di cui sopra, con la collaborazione di tecnici comunali, si è comunque sviluppata una cartografia CLE pienamente adeguata e funzionale per l’ analisi dei rischi che possono interessare il territorio cittadino, utilizzando contesti consolidati e moderni.

### 2.1 RISCHIO IDROGEOLOGICO

In considerazione delle caratteristiche geomorfologiche del terreno, indicate nel Capitolo 1, le frane che interessano le zone collinari del territorio comunale sono generalmente poco profonde (1-5 mt), di dimensioni non grandi e di contorni facilmente definibili, e si originano per scivolamento/scollamento del terreno alterato lungo il piano di separazione con la roccia di base sottostante. Si instaurano generalmente su versanti acclivi con pendenza >10%, laddove la morfologia insiste sui livelli e stratificazioni generalmente a frana poggio con esposizione sui quadranti E/NE.

La cinematica si innesca per alterazione della coltre superficiale sulle soglie di permeabilità. Queste si instaurano sui litotipi superficiali, alterati, limo argillosi i quali a seguito di eventi meteorologici importati, si imbibiscono di acqua -appesantendosi- scivolano lungo il crinale.

E’ evidente che gli interventi antropici in queste aree generano un potenziale dissesto indiretto come:

- aumento del carico sul versante;
- gestione non controllata delle acque vadose;
- perdita di condotte idriche;
- modificazioni morfologiche, tracciati di strade, condotte, opere di urbanizzazione in genere).

Altre possibili cause di questo tipo di frane sono:

- alterazione e decadimento geomeccanico del terreno;
- vibrazioni del terreno-stress sismici;

E’ stato eseguito un approfondimento specifico sul tema del dissesto dell’area collinare, determinando un indice territoriale di dissesto che esprime la percentuale delle aree in dissesto, ricomprendendo le frane attive e quiescenti.

A tale analisi ha fatto seguito nel corso del 2004 uno studio mirato sul dissesto sull’area collinare al fine di produrre una specifica cartografia dell’inventario del dissesto già ampiamente esposto nella parte iniziale del presente Piano di Emergenza.

### 2.2 RISCHIO IDRAULICO

Il rischio idraulico comprende il rischio alluvione ed esondazione, con il quale si intende la tracimazione delle acque (fiumi, torrenti, canali, rete fognaria) su aree e terreni adiacenti, a seguito di forti precipitazioni. Inoltre la particolare morfologia dell’urbanizzato potrebbe provocare aree a deflusso idraulico localizzato con accumulo idrico urbano in determinati settori della città.

Può pertanto verificarsi:

- allagamento urbano dovuto al rigurgito della rete fognaria, dei fossi e scolo di drenaggio;
- inondazione urbana dovuta ad esondazione dei corsi d’acqua.

Si può rappresentare il rischio tenendo conto della presenza di una rete idrografica con basso grado di gerarchizzazione il quale si ferma al primo ordine che è costituita in particolari:

- Da torrenti nel quale il grado di naturalizzazione è oramai assente ed obliterato dal tessuto urbano:
  - Fosso di San Liborio, che si inserisce al di sotto della viabilità di Viale P.Nenni;
  - Fosso dell'Ospedale, sotto la viabilità Viale Europa ect.
  - Fosso di Terme di Traiano, sotto la viabilità di Via Terme di Traiano e affluente in Sx del Fiumaretta;
  - Fosso di Valle Sbotta, sotto la zona insediamenti produttivi della B. Claudia ed affluente in Dx del Fiumaretta.
  
- Da torrenti con ottimo grado di naturalizzazione quali:
  - Fosso del Marangone che segna il confine a sud con il Comune di Santa Martinella;
  - Fosso di Malpasso / del Capriolo, confine San. Gordiano Boccelle;
  - Fosso di Scarpatosta che delimita il tessuto urbano tra i quartieri di San. Gordiano e Campo dell'Oro;
  - Fosso di Scarpatosta che nella parte finale attraversa il tessuto urbano tra i quartieri di San. Gordiano e Campo dell'Oro;
  - Fosso di Fiumaretta nell'area nord della città che attraversa la via Aurelia all'altezza del Km con adiacente il vecchio cimitero della città.

- reticolo idrografico minore zona Pantano La Madonnina S. Agostino (canali di bonifica).

### **2.2.1 RETICOLO IDROGRAFICO MAGGIORE**

Sulla base di quanto elaborato dall'Assessorato all'Ambiente, e soprattutto dall'analisi del P.A.I. emesso dalla Regione Lazio, si possono evidenziare aree cittadine soggette a criticità, potenzialmente allagabili da parte di piene eccezionali associate ad eventi meteomarinari:

Fosso di Malpasso / del Capriolo tutta la fascia a valle della viabilità Boccelle San Gordiano con piene trentennali. Queste interessano le aree fino ad interessare il nodo della Via SS1 Aurelia ed indirettamente il ponte ferroviario

*B) Fosso del Marangone* (lambisce la città al confine del territorio nella sua porzione nord occidentale): area potenzialmente allagabile tutta l'interferenza con le strutture annesse alla viabilità SS1 Aurelia ed indirettamente con il ponte FFSS.

*D) Fosso di Fiumaretta* con aree a rischio idraulico:

- lungo il corso del Fosso subito a ridosso del ponte ferroviario, via B. Claudia e nelle aree interferenti con il ponte SS 1 Aurelia.

Inoltre tutte le aree di recente colmata in area portuale.

### **2.2.2 RETICOLO IDROGRAFICO MINORE**

Si segnalano frequenti esondazioni lungo il reticolo dei canali di bonifica:

Strada di bonifica interpodereale della Frasca /S. Agostino,

Strada Provinciale di S. Agostino.

## **2.3 RISCHIO LEGATO A FENOMENI METEOROLOGICI**

Questo rischio, accentuatosi negli ultimi anni, è costituito dalla possibilità che nel territorio possano verificarsi eventi naturali quali:

- intense precipitazioni piovose o nevose
- grandinate
- trombe marine
- forti raffiche di vento
- periodi di caldo eccessivo con ondate di calore

- periodi di siccità.

Questi eventi sono in grado di causare notevoli e gravi pericoli per le persone e danni ingenti all'ambiente ed alle cose.

Negli ultimi anni, durante il periodo estivo ha assunto sempre maggiore rilevanza il disagio bioclimatico correlato ad incremento delle temperature e "ondate di calore", per le problematiche sanitarie, a volte anche molto gravi, che può comportare, in particolare sulla popolazione c.d. fragile.

Per tale motivo, dall'A.S.L., dal Settore Coordinamento Sociale e Salute del Comune di Civitavecchia e dall'U.C.L. Protezione Civile è stato creato per la materia uno specifico Gruppo tecnico che ha provveduto a redigere un "Piano di assistenza socio-sanitaria in occasione di emergenze climatiche legate alle ondate di calore" al fine di poter assicurare la massima efficienza ed efficacia assistenziale in tale fase di emergenza.

Da parte delle medesime strutture è inoltre in fase di studio ed elaborazione la stesura di uno specifico Piano che durante la stagione invernale consenta di fronteggiare in modo efficiente ed efficace le problematiche sanitarie e sociali legate al freddo intenso.

## **2.4 RISCHIO SISMICO**

Con l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 20/03/2003 nr. 3274 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" e succ. mod., il territorio di Civitavecchia è stato classificato in "zona 3B", nella quale il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile individua i Comuni che possono essere soggetti a scuotimenti leggeri.

Recenti studi eseguiti dal Servizio Sismico Nazionale, relativi alla pericolosità ed al rischio sismico, hanno comunque consentito di verificare come Civitavecchia sia classificabile a pericolosità sismica bassa.

I sismi più importanti che hanno interessato l'interland e che di riflesso sono stati percepiti a Civitavecchia sono:

Terremoto di Tuscania, del 1971 con Magnitudo M= 4,5

terremoto di Monteromano del 2014 con Magnitudo M= 2,3

Terremoto di Santa Marinella del 2015 con Magnitudo M= 1,9

Terremoto di Viterbo del 2016 con Magnitudo M= 2,0.

## **2.5 RISCHIO LEGATO AD INCENDI BOSCHIVI**

Le aree boschive del Comune di Civitavecchia sono localizzate in altissima percentuale nella zona a nord del territorio collinare, ed una pineta in zona Nord Ovest denominata Pineta la Frasca con alberi della specie "pino mediterraneo" che non presentano una particolare propensione per gli incendi, anche se negli ultimi anni si sono verificati incendi di tipo dolosi, accertati dal Corpo Forestale dello Stato che hanno causato incendi di diversi ettari di macchia mediterranea a nord della città a confine con il comune di Allumiere.

La diffusa presenza dell'uomo e la fitta rete di infrastrutture viarie aumentano però il rischio di incendi in situazioni di prolungata assenza di precipitazioni e presenza di forte vento.

Il tipo di incendio più comune è quello radente, con interessamento di lettiera e sottobosco, e con eventuale estensione ai boschi cedui.

Per completezza, si evidenzia che in ambiente naturale il rischio è presente anche lungo la costa (pineta La Frasca) e zone adiacenti ai fossi di bonifica e scolo, caratterizzate da aree cespugliate con arbusteti.

Per quanto riguarda gli incendi di interfaccia va sottolineato che sono diverse le zone di Civitavecchia con tale rischio, e precisamente: Puntone di Rocca (cimitero nuovo), Ficoncella, Zona Faro, Campo dell'Oro alto e basso, Casaletto Rosso, Santa Lucia, e Boccelle alto.

## **2.6 RISCHIO LEGATO AD INCENDI URBANI - ESPLOSIONI - CROLLO DI EDIFICI**

Sempre presente è il rischio di incendi all'interno degli ambienti nel tessuto urbano, con conseguenze spesso molto gravi alle persone ed alle cose, in specie alle strutture portanti degli edifici, tanto da poter giungere al collasso delle stesse.

Lo sviluppo iniziale di tale evento avviene per contatto accidentale - sorgente di rischio - tra materiali combustibili e comburente, in presenza di fonti di energia termica. Molto spesso è provocato da distrazione, negligenza ed imprudenza da parte di abitanti o operatori.

La riduzione di tale rischio si può attuare anche attraverso la precisa applicazione della normativa in

materia di prevenzione incendi, tra cui anche il D.Lgs. 08/03/2006 nr. 139 (in particolare Capo III) Per questi eventi, solitamente non è possibile individuare in via preventiva punti di vulnerabilità e possono essere legati, nei casi più gravi, ad altri eventi calamitosi, rientrando quindi in un quadro più ampio di attività di soccorso. Di estrema rilevanza e pericolosità quelli legati a "fuga di gas".

## 2.7 RISCHIO CHIMICO - INDUSTRIALE

E' un rischio di natura antropica - tecnologica, dovuto all'applicazione di processi e lavorazioni creati e gestiti dall'uomo ed è costituito dalla possibilità che in un'area, a causa della presenza di impianti di trattamento o di depositi di sostanze chimiche pericolose, possa verificarsi un evento in grado di provocare danni alle persone, alle cose ed all'ambiente.

La Direttiva CEE 96/82/CE del 09/12/1996 <sup>8</sup> ("Direttiva del Consiglio sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose") e succ. mod. è stata attuata in Italia dal D. Lgs. 17/08/1999 nr. 334 <sup>9</sup> ("Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose") e succ. mod. Tale Direttiva definisce l'incidente rilevante come "un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento soggetto alla presente direttiva e che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana e/o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose".

Tali eventi possono riassumersi in: esplosioni, incendi, rilasci al suolo, in acqua o in atmosfera di sostanze tossiche e/o nocive impiegate in cicli di lavorazione o depositate nello stabilimento.

Nel territorio comunale di Civitavecchia sono presenti alcuni grossi depositi di carburanti e due centrali per la produzione di energia elettrica, tutti ubicati a Nord dell'abitato lungo la SS1. Sono inoltre presenti gli scali merci delle FF.SS. ubicati presso la stazione ferroviaria centrale e presso il porto e vari scali merci marittimi ubicati presso le banchine in cui il porto si articola ( banchina container, darsena petroli, ecc.).

GLI STABILIMENTI SUSCETTIBILI DI CAUSARE INCIDENTI SERVIZIO RISCHIO INDUSTRIALE RILEVANTI AI SENSI DELL'ART. 15, COMMA 4 DEL DECRETO LEGISLATIVO 17 AGOSTO 1999, N, 334 e s.m.i.

D.Lgs 334/99 c.m. 238/05 - Art. 6/7/8

*sono:*

### A. Aziende Soggette a Dichiarazione:

Società	Impianto	Indirizzo	Comune
Codice Ministero Ambiente: NN065  ENI SPA - DIVISIONE REFINING & MARKETING Deposito di oli minerali	Deposito  Prodotti Petroliferi	Via A. Molinari	CIVITAVECCHIA
Codice Ministero Ambiente: DN014  SO.DE.CO SRL Deposito di oli minerali	Deposito  Prodotti Petroliferi	Via Aurelia	CIVITAVECCHIA

## B. Aziende Soggette a Notifica:

Società	Impianto	Indirizzo	Comune
<b>FERROVIE DELLO STATO S.p.A.</b>	Scalo merci	Viale della Repubblica,2	CIVITAVECCHIA
<b>PORTO</b>	Banchina Merci	Via	CIVITAVECCHIA
<b>E.N.E.L. S.p.A.</b>	Centrale Termoelettrica Torrevaldaliga Nord	Località Torrevaldaliga Nord	CIVITAVECCHIA
<b>TIRRENO POWER S.p.A.</b>	Centrale Termoelettrica Torrevaldaliga Sud	Via Aurelia Nord, 32	CIVITAVECCHIA

Inoltre nel territorio comunale, a circa 5 Km. ad Est dell'abitato in località Santa Lucia lungo la strada Provinciale Braccianese Claudia, è ubicato il **Centro Tecnico Logistico Interforze Militare Chimico Fisico Biologico (Ce.T.L.I.)** con annesso il relativo Stabilimento per le lavorazioni di sostanze chimiche pericolose, come l'iprite, ed altre sostanze orticanti. La direzione dello stabilimento, non soggetto a dichiarazioni per effetto della legge sopra indicato, poiché coperto da segreto militare, ha comunque indicato che l'intero perimetro di deposito è sorvegliato h 24 da personale armato oltre a sistemi di allarme super tecnologici, e che, la lavorazione delle sostanze avviene all'interno di percorsi blindati con sistemi di monitoraggio ed antincendio automatizzati.

Le realtà produttive presenti nel comune di Civitavecchia sono, specie quello che tendono a fornire servizi (ENEL, depositi di prodotti petroliferi, Porto, ecc.) ad elevato rischio, oltre alla presenza di stabilimenti/ depositi o insediamenti produttivi nella zona industriale a nord della città, che rappresentano potenziali elementi di pericolo che potrebbero richiedere l'attuazione di operazioni di Protezione Civile .

Nel Comune di Civitavecchia gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante da prendere in considerazione sono:

1. - Codice Ministero Ambiente: NN065  
ENI SPA - DIVISIONE REFINING & MARKETING Deposito di oli minerali
2. - Codice Ministero Ambiente: DN014  
SO.DE.CO SRL Deposito di oli minerali
3. - Porto di Civitavecchia

Per questi stabilimenti, in base alle informazioni fornite dalle Società ai sensi del precitato art. 6, sono stati redatti, così come prescritto dalle normative vigenti, i relativi Piani di Emergenza Esterna (P.E.E.) Il Piano di Emergenza Esterna (PEE) è stato redatto ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 17 agosto 1999, n. 334 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05).

Il Comune mantiene la competenza in materia di informazione preventiva alla popolazione sul rischio industriale e pertanto provvede periodicamente a tale informazione alla popolazione dimorante in aree con presenza di aziende a rischio di incidente rilevante, con particolare attenzione alle norme comportamentali da adottarsi in caso di allarme.

Per le caratteristiche individuate dalle informazioni fornite dalla Direzione della Società, è soggetto agli adempimenti previsti dall'art. 8 (rapporto di sicurezza) del D. Lgs. n. 334/99, ed in quanto tale, il Piano di Emergenza Esterna è stato predisposto e coordinato dalla Prefettura - U.T.G. di ROMA.

Un rischio antropico generalizzato è quello derivante dal possibile rilascio di materiale radioattivo che può provenire:

- da impianti situati fuori del territorio nazionale;
- durante il trasporto;
- a seguito di incendi in strutture sanitarie utilizzando sostanze radioattive.

In Italia si ha la presenza di Centri di ricerca che utilizzano reattori nucleari di piccola potenza. Gli scenari possibili in caso di incidente nucleare sono definiti dalla scala internazionale di misura della gravità I.N.E.S. (*International Nuclear and radiological Event Scale*) - introdotta dalla I.A.E.A. (*International Atomic Energy Agency*) - che prevede 7 livelli di evento, che partono dal livello 1 (anomalia) per giungere al 7 (incidente rilevante - disastro), comprendendo anche un livello 0 (deviazione - nessuna rilevanza per la sicurezza).

## 2.8 RISCHIO LEGATO AI TRASPORTI DI MERCI PERICOLOSE

Questo rischio può definirsi come il rischio chimico dovuto al trasporto di sostanze pericolose.

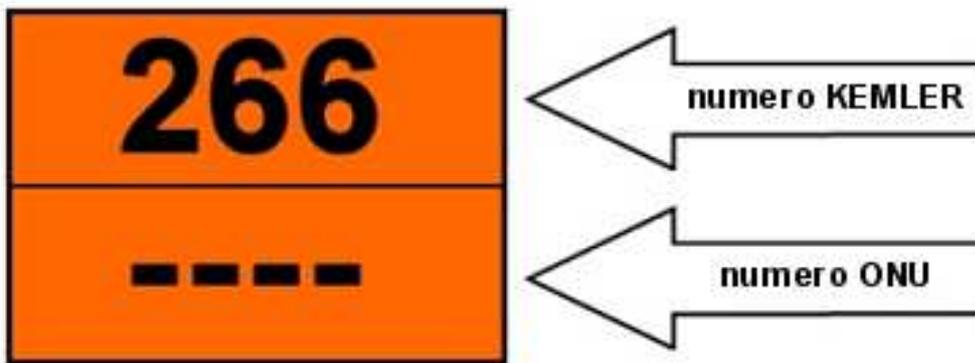
Si identifica pertanto nella possibilità che durante il trasporto stradale, ferroviario, aereo e marittimo di una sostanza pericolosa si verifichi un incidente con conseguente rilascio di sostanze in grado di provocare danni alle persone, alle cose ed all'ambiente.

Le cause o concause di incidenti possono essere originate da:

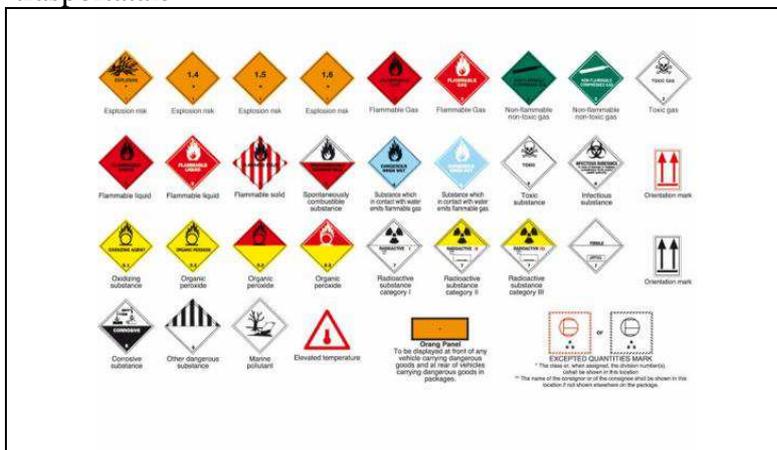
- fattori meteorologici
- fattori antropici
- avarie tecniche o di manutenzione dei mezzi di trasporto (*autoarticolati, navi, veicoli, ecc.*) o delle strade.

Per il trasporto stradale è in vigore l'Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strade (A.D.R. - *Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route*)<sup>11</sup> e per quello ferroviario il R.I.D.<sup>12</sup> (*Reglement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses*).

E' previsto un metodo codificato di identificazione delle sostanze pericolose viaggianti su strada o ferrovia - c.d. Codice Kemler - mediante l'apposizione sui veicoli di pannelli di colore arancio, suddivisi in due riquadri: il superiore riporta il c.d. N.I.P. (Numero Identificazione Pericolo) o KEMLER,



identificante, con la prima cifra, il tipo di pericolosità principale della sostanza contenuta (così come indicato nell'A.D.R.), e con la seconda cifra l'eventuale pericolosità "secondaria" ("0" nel caso non esista un pericolo secondario); nel riquadro inferiore è riportato il c.d. N.I.M., il numero O.N.U., che identifica la sostanza trasportata<sup>13</sup>



E' un rischio particolarmente importante per il territorio comunale perché, come citato nella Parte Prima, Civitavecchia è importante nodo stradale, ferroviario e navale, con notevole traffico "di transito", e con strutture viarie, ferroviarie e portuali inserite nel tessuto urbano, in aree residenziali e lavorative densamente popolate e con presenza di centri di vulnerabilità.

In una classificazione delle sostanze pericolose trasportate si sono individuati 3 macrosettori:

- prodotti chimici, includendo anche gli esplosivi

- G.P.L. (che riveste particolare importanza)
- carburanti liquidi (benzina, gasolio, oli combustibili).

Gli eventi calamitosi possibili, associati al trasporto di tali sostanze, possono essere dovuti ad esplosioni, incendi, rilasci tossici nell'aria e/o nell'acqua.

*L'Accordo A.D.R. concerne le merci pericolose quali gli esplosivi, gli infiammabili, i gas, le ripugnanti come parti anatomiche, statuendo quelle che non possono essere trasportate a livello internazionale e quelle che lo possono a determinate condizioni. Tale Accordo è stato siglato a Ginevra il 30/09/1957, quindi sottoscritto dagli Stati membri della C.E., eccetto l'Irlanda. Vista l'importanza del contenuto, venne applicato anche al trasporto interno nazionale per uniformare le modalità operative. L'accordo del 1957 fu ratificato dall'Italia con L. 12/08/1962 n. 1839, in G.U. n. 20 S.O. del 23/01/1963. Il testo venne aggiornato periodicamente ogni due anni, recependo le Direttive della C.E. di adattabilità del contenuto dell'A.D.R. al progresso tecnico.*

*La Direttiva 94/55/CE del 21/11/1994, pubb. in G.U.C.E. 12/12/1994 n. L 319, entrata in vigore il 01/01/1995, ha incorporato l'A.D.R., intervenendo sullo stesso. Sono poi subentrate altre direttive, come la 2006/89/CE del 03/11/2006 che, per la sesta volta, ha adattato al progresso tecnico la Direttiva del 1994, venendo recepita a livello nazionale con D.M. 03/01/2007 in G.U. n. 66 del 20/03/2007. Ancora più recentemente è intervenuta la direttiva 2008/68/CE 2008 "Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa al trasporto interno di merci pericolose", pubb. in G.U.C.E. 30/09/2008, n. L 260, entrata in vigore il 20/10/2008 e termine di recepimento per gli Stati membri al 30 giugno 2009.*

*L'ambito di applicazione è il trasporto di merci pericolose effettuato su strada, per ferrovia o per via navigabile interna all'interno degli Stati membri o tra gli stessi.*

*La regolamentazione di tale trasporto è avvenuta con la Dir. 23-7-1996 n. 96/49/CE "Direttiva del Consiglio per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al trasporto di merci pericolose per ferrovia", pubb. In G.U.C.E. 17/09/1996, n. L 235 ed entrata in vigore il 17/09/1996.*

*Più recentemente è intervenuta la Dir. n. 2008/68/CE del 24/09/2008, pubb. in G.U.U.E. 30/09/2008, n. L 260, citata nella precedente nota.*

*13 Il numero di identificazione del pericolo (anche noto come codice Kemler) consiste di due o tre cifre, rappresentanti nove tipologie di pericolo (così come indicato nell'A.D.R.), ad esempio: 1 = rischio di esplosione della sostanza; 2 = emanazione di gas risultanti da una pressione o da una reazione chimica; ecc. Con la prima cifra viene indicato il tipo di pericolosità principale della sostanza contenuta, e con la seconda quella "secondaria" ("0" nel caso non esista una pericolo secondario); può essere eventualmente presente una pericolosità terziaria. L'eventuale raddoppio della prima cifra indica un'intensificazione del rischio principale, mentre il raddoppio della seconda indica un accresciuto rischio secondario. Inoltre, qualora ad esempio il numero di identificazione del pericolo sia preceduto dalla lettera "X", questa sta a significare che la sostanza reagisce pericolosamente con l'acqua e pertanto non deve usarsi acqua per spegnere incendi o per diluire la sostanza ed utilizzarla solo con l'approvazione di esperti.*

*Il NIM (Numero ONU di Identificazione della Materia pericolosa) identifica, con un numero di 4 cifre, univocamente in tutto il mondo, la sostanza trasportata.*

Oltre a quanto già detto nel presente punto va da se, che in caso di inquinamento accidentale delle coste, il presente piano va ad integrarsi con il piano specifico della Capitaneria di Porto di Civitavecchia.

In merito al trasporto di materie radioattive, con D.P.C.M. 10/02/2006<sup>14</sup> sono state emanate le "Linee guida per la pianificazione di emergenza per il trasporto di materie radioattive e fissili", che prevedono due livelli di pianificazione di emergenza, nazionale (Dipartimento P.C.) e provinciale (Prefettura), da applicarsi al trasporto di materie *fissili* in qualsiasi quantità ed al trasporto di materiali radioattivi contenenti radionuclidi con attività superiore a livelli soglia.

- Problematiche possono inoltre derivare per quanto concerne i trasporti, ma anche i depositi e gli impianti di riciclaggio dei rottami metallici, dalle c.d. "sorgenti orfane" (materiali radioattivi, con attività superiore ad una determinata soglia, non sottoposti a controlli da parte delle Autorità in quanto smarriti, abbandonati, sottratti, ecc.) di cui al D. Lgs. 06/02/2007 n. 52<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> D.P.C.M. 10/02/2006 "Linee guida per la pianificazione di emergenza per il trasporto di materie radioattive e fissili, in attuazione dell'articolo 125 del D.Lgs. 17/03/1995, n. 230 e successive modifiche ed integrazioni", pubb. in G.U. 22/02/2006, n. 44.

<sup>15</sup> D. Lgs. 06/02/2007 n. 52 "Attuazione della direttiva 2003/122/CE Euratom sul controllo delle sorgenti radioattive sigillate ad alta attività e delle sorgenti orfane", pubb. in G.U. 24/04/2007 n. 95.

## 2.9 DISASTRO FERROVIARIO - STRADALE - AEREO

Le cause o concause di incidenti, come per gli incidenti che interessano i trasporti di merci pericolose, possono essere originate da:

- fattori meteorologici
- fattori antropici
- avarie tecniche o di manutenzione dei veicoli o delle strade.

E' un rischio particolarmente importante per il territorio comunale perché, come già citato più volte, Civitavecchia è importante nodo stradale, ferroviario e navale, con notevole traffico "di transito", e con strutture varie, ferroviarie e portuali inserite nel tessuto urbano, in aree residenziali e lavorative densamente popolate e con presenza di centri di vulnerabilità. Le acque antistanti Civitavecchia sono state individuate come zona di ammaraggio per aerei in difficoltà/emergenza diretti al vicino aeroporto internazionale "Leonardo Da Vinci" di Fiumicino.

Un simile evento può coinvolgere un alto numero di persone, può provocare altri scenari di rischio quali esplosioni ed incendi ed emergenza sanitaria, e non consente l'individuazione in via preventiva di punti di vulnerabilità. Una maggiore sensibilità, deve avere il periodo di maggior afflusso di navi da crociera,

che va da marzo a novembre di ogni anno, che comporta un incremento notevole di presenza di turisti sulla viabilità cittadina e presso la locale stazione ferroviaria, che ha un proprio piano di emergenza, da integrarsi con il presente piano. Non va escluso il rischio per il trasporto in tutta la sua totalità considerando anche la vicinanza del tronco autostradale A/12 Fiumicino – Rosignate, usato da numerosi autotrasportatori, nonché automobilisti/pendolari per raggiungere la vicina capitale o altre cittadine.

## **2.10 BLACK-OUT ELETTRICO**

Tale situazione di interruzione dell'energia elettrica può verificarsi:

- a causa di incidente alle centrali di distribuzione od alla rete di trasporto
- per consumi elevatissimi di energia
- per distacchi programmati ad opera del gestore
- a seguito di eventi calamitosi

Le problematiche che tale rischio comporta interessano in particolare diversi centri di vulnerabilità, come, ad esempio, strutture ospedaliere pubbliche o private, case di Assistenza per anziani, persone diversamente abili collegate a macchinari salvavita.

Può incidere negativamente su strumenti elettromedicali ed altri analoghi, illuminazione pubblica, sistemi di sicurezza, impianti di pompaggio di acqua e carbolubrificanti.

Può interessare infrastrutture di trasporto: stazioni ferroviarie, linee pubbliche di trasporto, porto e quanto connesso.

La mancanza di energia altera i sistemi di comunicazioni (es. sale radio, centrali telefoniche ed informatiche, ecc.), le attività produttive caratterizzate da stivaggi di merci facilmente deperibili e comunque tutto ciò che direttamente od indirettamente utilizza l'energia elettrica per il suo funzionamento.

## **2.11 INTERRUZIONE RIFORNIMENTO IDRICO**

Problematiche possono insorgere tra l'altro per:

- contaminazione dell'acqua alla sorgente e lungo i vari sistemi e la rete distributiva
- riduzione della portata per abbassamento della falda a seguito di periodi di siccità
- rotture di tubazioni dalla sorgente e lungo i vari sistemi della rete distributiva.

## **2.12 EMERGENZE SANITARIE**

In campo sanitario possono considerarsi alcune tipologie di rischio:

- rischio derivante dall'insorgenza di epidemie
- rischi legati ad avvelenamento ed inquinamento delle acque e dell'aria
- rischio legato a tossinfezioni alimentari
- rischi rientranti nella competenza della medicina delle catastrofi.

L'emergenza sanitaria può coinvolgere gli esseri umani e/o gli animali. Per tale motivo in base ai diversi livelli di emergenza si adotteranno specifici Piani di Emergenza dell'ASLRM/4 o dell'USMAF se in ambito portuale.

## **2.13 INQUINAMENTO ATMOSFERICO**

E' un grave fattore di rischio, per le persone e per l'ambiente, che caratterizza le città densamente abitate ed industrializzate e che può causare, oltre ai danni a lungo termine, anche gravi ed acute patologie in soggetti vulnerabili.

L'inquinamento atmosferico è l'alterazione delle condizioni naturali dell'aria, dovuta alle emissioni dei gas di scarico di autoveicoli, caldaie, centrali elettriche, fabbriche, impianti di incenerimento. Le sostanze inquinanti più diffuse in atmosfera sono il biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>), gli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>), il monossido di carbonio (CO), l'ozono, il benzene, gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA), le polveri (soprattutto il particolato di diametro inferiore a 10 milionesimi di metro, il Pm<sub>10</sub>) e il piombo. Il problema dell'inquinamento atmosferico si concentra soprattutto nelle aree metropolitane, dove il traffico, gli impianti industriali e il riscaldamento degli edifici hanno effetti dannosi sulla qualità dell'aria e sulla salute degli abitanti.

L'area di Civitavecchia è interessata da diversi decenni da un quadro ambientale complesso per la presenza del porto e di insediamenti energetici ed industriali. Per questo motivo l'area è oggetto di attenzione per le possibili ripercussioni sulla salute della popolazione delle emissioni derivanti da questi impianti.

Nel territorio del comprensorio di Civitavecchia insistono oggi diverse fonti di pressione ambientale, il porto, due centrali termoelettriche (Torrevaldaliga Nord e Torrevaldaliga Sud), il traffico veicolare, il riscaldamento attraverso la combustione di biomasse e i depositi costieri di idrocarburi.

I principali agenti inquinanti rilevabili nell'aria sono:

### **Polveri PM10 e PM2,5**

frazione delle polveri sottili di diametro inferiore a 10 e 2,5  $\mu\text{m}$  (millimicron). La loro pericolosità deriva proprio dalla dimensione minuta, infatti particelle così piccole sono capaci di penetrare nell'apparato respiratorio neutralizzando tutte le difese.

Le sorgenti del materiale particolato possono essere antropiche e naturali:

a) le fonti antropiche sono riconducibili principalmente ai processi di combustione, quali emissioni da traffico veicolare, utilizzo di combustibili (carbone, oli, legno, rifiuti, rifiuti agricoli), emissioni industriali (cementifici, fonderie, miniere);

b) le fonti naturali sono sostanzialmente aerosol marino, suolo risollevato e trasportato dal vento, aerosol biogenico, incendi boschivi, emissioni vulcaniche, ecc.

### **Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>)**

sono prodotti da tutti i processi di combustione, indipendentemente dal tipo di combustibile utilizzato. La principale sorgente è il traffico autoveicolare; altre fonti importanti sono: gli impianti di riscaldamento civile e industriale, le centrali di produzione di energia e diversi processi industriali (produzione di vetro, cemento, calce, ecc.). Gli ossidi di azoto contribuiscono ai fenomeni di eutrofizzazione, allo smog fotochimico e alle piogge acide.

### **Il biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>)**

è un gas incolore, dall'odore acre e pungente e molto solubile in acqua. E' un inquinante primario che, una volta immesso in atmosfera, permane inalterato per alcuni giorni e può essere trasportato a grandi distanze. Il biossido di zolfo contribuisce sia al fenomeno dell'inquinamento transfrontaliero, sia alla formazione di deposizioni acide, secche e umide e alla formazione di PM secondario. Le principali sorgenti sono gli impianti di produzione di energia, gli impianti termici di riscaldamento, alcuni processi industriali e in minor misura, il traffico veicolare, con particolare riferimento ai motori diesel.

Gli inquinanti secondari costituenti lo smog fotochimico (vedi più sotto ozono) si originano infatti a seguito di reazioni chimiche, catalizzate dalla luce solare (raggi ultravioletti), di varie sostanze inquinanti

### **Ozono**

è un inquinante secondario, che, se in elevate concentrazioni, va a costituire lo "smog fotochimico". Si produce per effetto della radiazione solare in presenza di inquinanti primari quali gli ossidi d'azoto e i composti organici volatili (C.O.V.).

### **Monossido di carbonio (CO)**

Il monossido di carbonio (CO) e l'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) sono i due principali ossidi di carbonio di interesse ambientale. Tra i due, solo il CO è ritenuto, per la sua tossicità, un vero e proprio inquinante e, pertanto, è considerato dalla normativa vigente relativa al controllo dello stato di qualità dell'aria. La CO<sub>2</sub>, invece, è un costituente naturale dell'aria che, per la sua capacità di assorbire i raggi infrarossi, gioca un ruolo importante per il bilancio termico dell'atmosfera terrestre.

Il monossido di carbonio è un gas incolore ed inodore. La sua presenza nella troposfera, ed in particolare nelle aree urbane, deriva dal fatto che la sua formazione avviene principalmente nella combustione incompleta (in difetto di aria) di combustibili fossili, cosa che ha luogo frequentemente nei motori degli autoveicoli (principalmente a benzina) caratterizzati da regime di marcia irregolare e a bassi regimi come quello presente nelle aree urbane e nelle attività industriali. La presenza di CO nei bassi strati dell'atmosfera non ha effetti particolarmente critici sull'ambiente, mentre è pericolosa per la salute umana.

### **Benzene**

è un idrocarburo aromatico ed un composto organico volatile le cui emissioni derivano principalmente dall'uso della benzina nei trasporti, ed in secondo luogo da emissioni industriali legate alcuni processi produttivi, dai sistemi di stoccaggio e distribuzione dei carburanti (stazioni di servizio, depositi) e, fattore molto rilevante, dal fumo di sigaretta.

L'alto indice di motorizzazione dei centri urbani e la accertata cancerogenicità fa del benzene uno dei più importanti inquinanti nelle aree metropolitane.

## **Monitoraggio della qualità dell'aria**

Nell'area circostante la Centrale il monitoraggio della qualità dell'aria viene effettuato dalla fine degli anni '70 attraverso una rete di monitoraggio a suo tempo realizzata dall'Enel in ottemperanza all'articolo 6 della Legge 880 del 16.12.1973 "Localizzazione degli impianti per la produzione di energia elettrica".

A seguito del Decreto DM 55/02/2003 per la conversione a carbone della centrale e secondo l'accordo tra Enel e Comune di Civitavecchia del 30/04/2003, l'intera rete è stata ristrutturata e integrata con nuovi analizzatori, le modifiche sono state oggetto di apposito protocollo con ARPA Lazio ed Osservatorio Ambientale del Comune di Civitavecchia.

La rete ad oggi è composta da n. 14 postazioni di cui 11 posizionate negli anni '80 per il controllo degli inquinanti della centrale e 3 posizionate nel 2002 per il controllo del traffico veicolare, che ad oggi sono utilizzate da Arpa Lazio per i propri fini istituzionali.

L'intera rete è stata ceduta dall'Enel all'Osservatorio Ambientale del Comune di Civitavecchia in data 21/04/2006.

Ad aprile 2016 il Comune di Civitavecchia ha affidato l'intera rete di rilevamento della qualità dell'aria alla gestione dell'ARPA Lazio sotto il controllo dell'Osservatorio Ambientale della Regione Lazio.

A Civitavecchia, è stata avviata nei primi mesi del 1993 la rete S.A.R.A. (Sistema Automatizzato Rilevamento Ambientale), poi ristrutturata a partire dal gennaio 1998. E' costituita da 11 stazioni fisse di rilevamento della qualità dell'aria, installate nel territorio del Comune di Civitavecchia.

In particolare la rete in questo anno 2016 è stata affidata alla Regione Lazio e precisamente all'ARPAL che ne cura il monitoraggio e la raccolta dei dati. Va sottolineato altresì che nei Comuni limitrofi è presente una rete di monitoraggio meteo e precisamente Allumiere, Tolfa, Tarquinia e Monte Romano.

## **2.14 EMERGENZA PORTUALE- RISCHIO ATTENTATO (DIFESA CIVILE)**

E' un rischio particolarmente importante per il territorio comunale perché, un simile evento può coinvolgere un alto numero di persone, può provocare altri scenari di rischio quali esplosioni ed incendi ed emergenza sanitaria, e non consente l'individuazione in via preventiva di punti di vulnerabilità. Una maggiore sensibilità, deve avere il periodo di maggior afflusso di navi da crociera, che va da marzo a ottobre di ogni anno, che comporta un incremento notevole di presenza di turisti sulla viabilità portuale e conseguentemente su quella cittadina e ferroviaria. Va sottolineato che il Porto ha un proprio Piano di Emergenza in caso di attentato e/o rischio NBCR. Nei Piani di Emergenza, il Comune è parte integrante dell'Unità di Crisi per la gestione dell'emergenza NBCR e sarà di supporto per l'informazione alla popolazione esterna all'area portuale oltre all'assistenza e ricovero temporaneo di passeggeri in aree fuori dal Porto. Nel caso di una di queste emergenze si attiva da subito il protocollo dettato dalla Prefettura di Roma, Piano di Emergenza Provinciale Difesa Civile.

# CAPITOLO III - SISTEMA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

## 3.1 IL MODELLO D' INTERVENTO COMUNALE

Il Sistema Comunale di Protezione Civile è la prima struttura organizzativa che entra in contatto con una emergenza, di qualsiasi natura essa sia.

Si tratta di un momento cruciale, di notevole importanza anche per il successivo impiego delle risorse facenti parte dell'intero Sistema di protezione civile a livello nazionale.

Ai sensi dell'art. 2 della L. 24/02/1992 nr. 225, già citata, le calamità naturali od antropiche vengono classificate di tipo A, B e C e così definite:

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, catastrofi o altri eventi che, per intensità ed estensione, debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari.

Il discrimine è basato perciò sull'estensione territoriale ed intensità del fenomeno tale da poter essere contrastato con la normale attività degli Enti, in modo singolo ed autonomo, oppure in concorso tra gli stessi, purché rientrante nella loro competenza territoriale; per gli altri avvenimenti invece interverrà lo Stato.

Compete pertanto al Sindaco l'intervento per gli eventi di tipo A che, per loro natura ed estensione, sono affrontabili dagli Enti ed Amministrazioni competenti in via ordinaria e relativamente al proprio territorio comunale.

Per gli eventi di tipo B che, per loro natura ed estensione, coinvolgono più Enti od Amministrazioni competenti in via ordinaria l'intervento spetterà al Prefetto, od alla Regione in stretto contatto con il Sindaco e la sua struttura comunale.

Per gli eventi residuali di tipo C, ovvero eventi, calamità e catastrofi che per loro natura ed estensione richiedono mezzi e poteri straordinari, la competenza è ascrivibile al Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, alle Prefetture ed alle Regioni in stretto contatto con il Sindaco e la sua struttura comunale.

Ciò non toglie che un evento non sempre ed immediatamente possa essere classificato, per cui il Sistema Comunale di fatto è sempre coinvolto ed in base alle informazioni che trasmette alle altre istituzioni, in primo luogo alla Prefettura - U.T.G. ed alla Regione, può meglio definirsi lo scenario di pericolo in atto ed imporsi l'attivazione, a livello degli organi centrali e periferici dello Stato, di particolari strutture e l'impiego di ulteriori risorse.

Al Comune, ovvero al Sindaco, pertanto spetta la prima azione di contrasto per tutti gli eventi di interesse della protezione civile e per tale motivo al Sindaco viene riconosciuta la qualifica di "*Autorità comunale di protezione civile*".

Qualora, in base alle informazioni acquisite, il Sindaco valuti che la natura e la dimensione dell'evento siano tali da non poter essere affrontate con il Sistema Comunale di Protezione Civile, richiederà l'intervento del Prefetto e di quello della Regione Lazio.

Successivamente, il Prefetto e la Regione, esaminando la situazione segnalata, nell'eventualità ravvisino l'insufficienza delle risorse da loro gestite, richiederanno l'intervento dello Stato ovvero del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile.

La L. nr. 225/1992 all'art. 15 recita che ogni Comune può dotarsi di una propria struttura di protezione civile e che la Regione ne favorisce l'organizzazione.

Il Comune di Civitavecchia ha pertanto creato un proprio Sistema come verrà rappresentato nel presente Piano, completando ed aggiornando la propria struttura e conformandola ai principi normativi vigenti.

Si tratta di un Sistema dinamico, attivo costantemente e non solo in caso di emergenza, così come evidenziato dalla individuazione di una Unità di Crisi Locale di Protezione Civile, struttura operante costantemente, e la costituzione del Centro Operativo Comunale, Centro Operativo Intercomunale e del Centro Operativo Misto (d'ora in poi solo C.O.C. -C.O.I. e C.O.M.), descritti più avanti, nei quali le Funzioni di Supporto sono attivate qualora lo si ritenga necessario, ed attive costantemente in caso di emergenza. Può pertanto affermarsi che il Piano è il riferimento operativo per eccellenza per il Sindaco.

Di seguito si individuano gli obiettivi da conseguire per organizzare un'adeguata risposta di protezione civile al verificarsi dell'evento e si indicano le Componenti e le Strutture Operative chiamate a farlo.

**1. Direzione e coordinamento di tutti gli interventi di soccorso** da attuarsi presso la sede del Centro Operativo Comunale (COC), sito in Via Tarquinia 30, così come meglio descritto e strutturato nel Modello Operativo di Intervento, sotto la direzione del Sindaco e con il Coordinamento dell'UCL;

**2. Raggiungimento delle aree di attesa da parte della popolazione** individuate e portate a conoscenza della popolazione attraverso percorsi pedonali sicuri con l'ausilio di cartellonistica stradale. Tale operazione deve essere diretta da apposite squadre composte da volontari e forze di Polizia Locale, coordinate dal responsabile, della Funzione di Supporto 7 - Strutture operative locali e viabilità, attivata all'interno del C.O.C.;

**3. Attivazione dei Cancelli** al fine di regolamentare l'afflusso o il deflusso della popolazione coinvolta; in particolare per il rischio Idrogeologico, il Rischio Incendi di Interfaccia, il Rischio di Incidente Rilevante, e in tutte le emergenze; l'attivazione dei cancelli avverrà al margine delle aree interessate al fine di regolamentare l'allontanamento della popolazione dalle stesse, impedire l'accesso alle aree alle persone non interessate alle operazioni di protezione civile. I cancelli sono preventivamente definiti in corrispondenza delle principali vie di accesso e di attraversamento del comune; la reale attivazione di quelli interessati all'evento in corso a cura della Polizia Locale e delle altre Forze di Polizia, sarà coordinata dal responsabile della Funzione Strutture Operative Locali - Viabilità in collaborazione con il Responsabile della Funzione Assistenza alla Popolazione.

**4. Informazione costante alla popolazione** presso le aree di attesa, con il coinvolgimento attivo del Volontariato coordinato dall'analoga Funzione di Supporto attivata all'interno del COC. L'informazione riguarderà sia l'evoluzione del fenomeno in atto e delle conseguenze sul territorio comunale, sia l'attività di soccorso in corso di svolgimento. Con essa saranno forniti gli indirizzi operativi e comportamentali conseguenti all'evolversi della situazione.

**5. Assistenza alla popolazione confluita nelle aree di attesa** attraverso l'invio immediato di un primo gruppo di Volontari, Polizia Locale, Personale Medico, per focalizzare la situazione ed impostare i primi interventi. Quest'operazione, coordinata dalla Funzione di Supporto 9 - Assistenza alla popolazione, attivata all'interno del C.O.C., ha anche la funzione di incoraggiamento e supporto psicologico alla popolazione colpita. Si provvederà per quanto possibile a fornire generi di prima necessità per evitare che la popolazione si allontani da queste aree che per definizione sono luoghi sicuri.

**6. Organizzazione del pronto intervento delle squadre S.A.R.** (Search and Rescue) per la ricerca ed il soccorso dei feriti e dei dispersi, coordinato dalla Funzione di Supporto 7 - Strutture operative locali e viabilità attivata all'interno del COC ed assicurato da squadre composte da Vigili del Fuoco, Personale Medico e Volontari. Per rendere l'intervento più efficace ed ordinato, attesa la possibile confusione in atto, è opportuno che il gruppo S.A.R. venga supportato dalla presenza di forze dell'ordine.

**7. Ispezione e verifica di agibilità delle strade** per consentire, nell'immediato, l'organizzazione complessiva dei soccorsi attraverso una valutazione delle condizioni di percorribilità dei percorsi. Per lo svolgimento di tale operazione sarà dato mandato all'ufficio tecnico comunale, in collaborazione con altri soggetti (FF.PP.), sotto il coordinamento della Funzione di Supporto 6 - Censimento danni a persone e cose. In particolare la verifica sarà eseguita in corrispondenza delle opere del sistema stradale, che potenzialmente possono aver subito danni tali da inficiare la percorribilità normale delle strade, come pure in corrispondenza degli edifici danneggiati che prospettano sulla sede viaria, i quali possono provocare interruzioni per caduta di parti pericolanti; ciò diventa fondamentale per l'accesso dei soccorsi, per i necessari collegamenti tra le varie strutture di intervento.

**8. Assistenza ai feriti gravi o comunque con necessità di interventi di urgenza medico - infermieristica** che si può realizzare attraverso il preliminare passaggio per il P.M.A. (Posto Medico Avanzato), ove realizzato, o attraverso le postazioni sanitarie mobili dislocate presso le aree di attesa "principali" definite per quadranti/macroarea, ove saranno operanti medici ed infermieri professionali. Il coordinamento è di competenza della Funzione di Supporto 2 - Sanità, assistenza sociale e veterinaria. Nel P.M.A., come nelle postazioni mobili, verranno prestate le prime cure possibili, effettuate le prime valutazioni diagnostiche insieme alla stabilizzazione dei pazienti da smistare, secondo le esigenze mediche, verso i più vicini nosocomi.

**9. Assistenza a persone anziane, bambini e soggetti portatori di handicap**, da effettuarsi sotto il coordinamento della Funzione di Supporto 9 - Assistenza alla popolazione, in collaborazione con la Funzione 2. Per questi soggetti andrà previsto l'immediato trasferimento presso le strutture di prima accoglienza o, ove necessario, presso i centri di cura necessari. Operativamente le attività di trasferimento possono essere affidate a volontari sociosanitari.

**10. Riattivazione delle telecomunicazioni** e di rete e/o installazione di una rete alternativa, che dovrà essere immediatamente garantita per gli uffici pubblici e per i Centri Operativi per l'Unità di Crisi Locale o i Presidi, per le strutture sanitarie dislocate nell'area colpita, siano esse P.M.A. di Triage o Postazioni Sanitarie Mobili, attraverso l'impiego necessario di ogni mezzo o sistema TLC. Il coordinamento è affidato alla Funzione di supporto 8 "telecomunicazioni" attivata all'interno del COC, coadiuvata dalle attività dei volontari.

**11. Salvaguardia dei Beni Culturali** attraverso la predisposizione di un piano di trasferimento e messa in sicurezza dei beni mobili verso sedi sicure (possibile solo in caso di evento con preannuncio) e predisposizione di misure di messa in sicurezza per i beni immobili da attivare urgentemente sia nel post-evento che in caso di preannuncio. Le componenti operative dovranno, successivamente alla esecuzione di questi primi interventi indispensabili ad avere un quadro di massima dell'evento e dei suoi effetti sul territorio, organizzare le procedure per provvedere a:

- ispezione degli edifici al fine di appurare l'agibilità e quindi accelerare, ove possibile, il rientro della popolazione. Il coordinamento spetta alla Funzione di Supporto 6 - Censimento danni a persone e cose, attivata all'interno del C.O.C.; tale censimento sarà eseguito con la collaborazione di squadre di tecnici comunali e anche privati eventualmente dichiaratisi disponibili. È importante in questa fase tenere aggiornato il censimento dei sopralluoghi e degli esiti, con strumenti informatici anche semplici, al fine di ottenere giorno per giorno un quadro completo ed aggiornato.
- ispezione e verifica delle condizioni delle aree soggette a fenomeni franosi (crolli, scivolamenti, etc.), con particolare riguardo a quelle che insistono su centri abitati, sistemi a rete, etc.; anche in questo caso, dovranno essere eseguiti gli interventi urgenti e/o provvisori per evitare danni a persone e a cose o a ridurre il progredire dei dissesti; il coordinamento spetta alla Funzione di Supporto 6 - Censimento danni a persone e cose;
- ripristino della funzionalità dei Servizi Essenziali, al fine di assicurare l'erogazione di acqua, elettricità, gas e servizi telefonici, oltre a garantire lo smaltimento dei rifiuti e i servizi cimiteriali. Tutto quanto sopra va effettuato sia provvedendo a riparazioni urgenti e provvisorie, sia mediante l'utilizzo di apparecchiature di emergenza (per es. gruppi elettrogeni, autoclavi, etc.), sia provvedendo con mezzi alternativi di erogazione (per es. autobotti, etc.) avvalendosi per questo di personale specializzato addetto alle reti di servizi secondo specifici piani particolareggiati elaborati da ciascun ente competente nell'ambito della Funzione di Supporto 5 - Servizi Essenziali;
- mantenimento della continuità dell'ordinaria amministrazione del Comune (anagrafe, ufficio tecnico, etc.) provvedendo, con immediatezza, ad assicurare i collegamenti con la Regione, la Prefettura, la Città Metropolitana di Roma;
- censimento e tutela dei beni culturali, nonché gli edifici del centro storico, predisponendo specifiche squadre di tecnici per la messa in sicurezza di reperti, o altri beni artistici, in aree sicure, facendo riferimento alle competenti Sovrintendenze, alle associazioni culturali e ove necessario al Comando di Tutela del Patrimonio Artistico dell'Arma dei Carabinieri;
- salvaguardia del sistema produttivo locale; questo intervento di protezione civile si può effettuare o nel periodo immediatamente precedente al manifestarsi dell'evento (eventi prevedibili), attuando piani di messa in sicurezza dei mezzi di produzione e dei relativi prodotti stoccati, oppure immediatamente dopo che l'evento abbia provocato danni (eventi imprevedibili) alle persone ed alle cose; in questo caso si dovrà prevedere il ripristino dell'attività produttiva e commerciale nell'area colpita attuando interventi mirati per raggiungere tale obiettivo nel più breve tempo possibile. La concorrenza delle aziende produttrici sul mercato nazionale e internazionale non permette che la sospensione della produzione sia superiore ad alcune decine di giorni;
- acquisizione di beni e servizi, materiali e mezzi necessari a tutte le attività poste e da porsi in essere per il superamento dell'emergenza, attraverso il coordinamento della Funzione di Supporto 4 – Materiali e Mezzi e con l'attivazione di un'ideale attività di autorizzazione alla spesa e rendicontazione;

### **Le Strutture Operative Locali e le Squadre sul Territorio**

Sul territorio operano diverse Strutture Operative, oltre alla Polizia Locale, il cui corpo numeroso (65 agenti) e dotato di un congruo numero di mezzi, costituisce di per sé un'ottima base per le attività emergenziali. Carabinieri, Polizia di Stato, Vigili del Fuoco, Guardia di Finanza, Corpo Forestale, Capitaneria di Porto, sono presenti direttamente sul territorio, insieme a sedi o distaccamenti di importanti associazioni di volontariato di protezione civile, sociosanitario e radioamatoriale, ciascuna con la propria dotazione di mezzi e materiali utili alla gestione, almeno delle prime fasi, dell'emergenza. Il coordinamento di tali forze operative può essere garantito solo grazie ad attività di dialogo e di scambio, di collaborazione in tempo di pace, affinché i piani propri di ciascuna componente possano coerentemente integrarsi con la pianificazione comunale.

## **3.2 IL SISTEMA ORGANIZZATIVO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE**

L'organizzazione del Sistema Comunale di Protezione Civile del Comune di Civitavecchia si articola come segue:

- Sindaco ed Assessore qualora delegato in materia di protezione civile
- U.C.L. Protezione Civile
- Ufficio Comunale di Protezione Civile
- C.R.O. Centrale Radio Operativa (Polizia Locale)
- Polizia Locale
- Gruppo Comunale Volontari
- Sala Operativa Integrata Comunale (Sala Radio protezione civile)
- C.O.C.

**Il Centro Operativo Comunale, il C.O.I. e C.O.M. hanno sede presso il Centro Polifunzionale di Protezione Civile ubicato in Via Tarquinia nr. 30, in caso di inutilizzabilità di questo plesso, il Centro Operativo potrà essere collocato presso l'aula Calamatta del palazzo Comunale, sito in Piazza Guglielmotti nr.7.**

Con tale Sistema, mantenuto costantemente in essere e comunque in grado di attivarsi in ogni momento in relazione all'evoluzione del fenomeno, è stata creata una forza composita di risorse atte a contrastare

l'emergenza e contestualmente ad assistere la popolazione <sup>21</sup>. Il Piano legittima pertanto l'attivazione del Sistema e l'adozione di provvedimenti, anche coercitivi (es. l'evacuazione temporanea), in quanto formalizzato preventivamente da apposito atto deliberativo del Consiglio Comunale.

### **3.2.1 IL SINDACO E L'ASSESSORE DELEGATO**

Il Sindaco, in materia di protezione civile, è "Autorità comunale di protezione civile", dotato di un proprio ed autonomo potere decisionale locale da esplicarsi in caso di situazione di allerta di protezione civile, durante tutta la fase di emergenza ed in quella successiva di post-emergenza <sup>22</sup>.

Tale statuizione circa l'autorità del Sindaco risponde al dettato dell'art. 15 L. 24/02/1992 nr. 225 e alla nuova concezione che si era venuta affermando, dalla L. 08/06/1990 nr. 142 (Ordinamento delle autonomie locali) e successive analoghe, concernenti l'apparato amministrativo pubblico. In tal modo, si spostava in capo al Sindaco l'assunzione della *responsabilità diretta* circa le azioni ed i provvedimenti presi <sup>23</sup>. In considerazione di ciò, al Sindaco ed alla Amministrazione posta alle sue dipendenze, ai sensi dell'art. 108 del D. Lgs. 31/03/1998 nr. 112 (Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali) <sup>24</sup>, competono:

**B. 1 - Coordinamento operativo comunale**

**B. 2 - Salvaguardia della popolazione**

**B. 3- Rapporti con le istituzioni locali per la continuità amministrativa e supporto all'attività di emergenza**

**B. 4 - Informazione alla popolazione**

**B. 5 - Salvaguardia del sistema produttivo locale**

**B. 6 - Ripristino della viabilità e dei trasporti**

**B. 7 - Funzionalità delle telecomunicazioni**

**B. 8 - Funzionalità dei servizi essenziali**

**B. 9 - Censimento e salvaguardia dei Beni Culturali**

**B. 10 - Modulistica per il censimento dei danni a persone e cose**

**B. 11 - Relazione giornaliera dell'intervento, da inviare alla Regione ed alla Prefettura**

**B. 12 - Struttura dinamica del piano: aggiornamento dello scenario, delle procedure ed esercitazioni**

#### **B.1 - Coordinamento operativo comunale**

Il Sindaco è Autorità comunale di protezione civile (art. 15, comma 3, L. 225/92) quindi al verificarsi dell'emergenza assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso in ambito comunale e ne dà comunicazione al Prefetto ed al Presidente della Giunta Regionale.

Il Sindaco per l'espletamento delle proprie funzioni si avvale dell'Ufficio di Protezione Civile, dell'Unità di Crisi e di tutta l'amministrazione comunale presso il Centro Operativo Comunale nei locali precedentemente individuati.

#### **B.2 - Salvaguardia della popolazione**

Il Sindaco quale Autorità di protezione civile è Ente esponenziale degli interessi della collettività che rappresenta. Di conseguenza ha il compito prioritario della salvaguardia della popolazione e la tutela del proprio territorio.

Le misure di salvaguardia alla popolazione per gli eventi prevedibili sono finalizzate all'allontanamento della popolazione dalle zone di pericolo; particolare riguardo dovrà essere dato alle persone con ridotta autonomia (anziani, disabili, bambini).

Dovranno essere predisposte ed attuate azioni particolareggiate per l'assistenza alla popolazione (punti/aree di accoglienza, etc.). Per gli eventi che non possono essere preannunciati sarà di fondamentale importanza organizzare la prima assistenza entro poche ore dall'evento.

#### **B.3 - Rapporti con le istituzioni locali per la continuità amministrativa e supporto all'attività di emergenza**

Uno dei compiti prioritari del Sindaco è quello di mantenere la continuità amministrativa del proprio Comune (anagrafe, ufficio tecnico, trasporto pubblico locale, ragioneria etc.) provvedendo, con immediatezza, ad assicurare i contatti con la Regione, la Prefettura e Roma Città Metropolitana.

Le Amministrazioni Centrali, nell'ambito delle rispettive competenze previste dalla Legge, dovranno garantire e supportare il Sindaco nell'attività di emergenza.

#### **B.4 - Informazione alla popolazione**

E' fondamentale che il cittadino delle zone direttamente o indirettamente interessate ad episodi dannosi sia prevedibili, (idrogeologico-nivometeo) che imprevedibili (terremoti, incendi boschivi, incidente rilevante), conosca preventivamente:

- caratteristiche sostanziali del rischio che è presente sul proprio territorio;

- le predisposizioni del piano di emergenza nell'area in cui risiede;
- come comportarsi, prima, durante e dopo l'evento;
- con quale mezzo ed in quale modo verranno diffuse informazioni in caso di allerta.

### **B.5 - Salvaguardia del sistema produttivo locale**

Questo intervento di protezione civile si può effettuare o nel periodo immediatamente precedente al manifestarsi dell'evento (eventi prevedibili), attuando piani di messa in sicurezza dei mezzi di produzione e dei relativi prodotti stoccati, oppure immediatamente dopo che l'evento abbia provocato danni (eventi imprevedibili) alle persone e alle cose; in questo caso si dovrà prevedere il ripristino dell'attività produttiva e commerciale nell'area colpita attuando interventi mirati per raggiungere tale obiettivo nel più breve tempo possibile.

La concorrenza delle aziende produttive nel mercato nazionale e internazionale non permette che la sospensione della produzione sia superiore ad alcune decine di giorni.

### **B.6 - Ripristino della viabilità e dei trasporti**

Durante il periodo della prima emergenza si dovranno già prevedere interventi per la riattivazione dei trasporti terrestri, aerei, marittimi, ferroviari; del trasporto delle materie prime e di quelle strategiche; l'ottimizzazione dei flussi di traffico lungo le vie di fuga e l'accesso dei mezzi di soccorso nell'area colpita.

### **B.7 - Funzionalità delle telecomunicazioni**

La riattivazione delle telecomunicazioni dovrà essere immediatamente garantita per gli uffici pubblici e per i centri operativi dislocati nell'area colpita attraverso l'impiego necessario di ogni mezzo o sistema TLC.

Si dovrà mantenere la funzionalità delle reti radio delle varie strutture operative per garantire i collegamenti fra i vari centri operativi e al tempo stesso per diramare comunicati, allarmi, etc.

Nel piano sarà prevista, per questo specifico settore, una singola funzione di supporto la quale garantisce il coordinamento di tutte le risorse e gli interventi mirati per ridare piena funzionalità alle telecomunicazioni.

### **B.8 - Funzionalità dei servizi essenziali**

La messa in sicurezza delle reti erogatrici dei servizi essenziali dovrà essere assicurata, al verificarsi di eventi prevedibili, mediante l'utilizzo di personale addetto secondo specifici piani particolareggiati elaborati da ciascun ente competente.

La verifica ed il ripristino della funzionalità delle reti, dovrà prevedere l'impiego degli addetti agli impianti di erogazione ed alle linee e/o utenze in modo comunque coordinato, prevedendo per tale settore una specifica funzione di supporto, al fine di garantire le massime condizioni di sicurezza.

### **B.9 - Censimento e salvaguardia dei Beni Culturali**

Nel confermare che il preminente scopo del piano di emergenza è quello di mettere in salvo la popolazione e garantire con ogni mezzo il mantenimento del livello di vita "civile", messo in crisi da una situazione di grandi disagi fisici e psicologici, è comunque da considerare fondamentale anche la salvaguardia dei beni culturali ubicati nelle strutture o zone a rischio.

Si dovranno perciò organizzare specifici interventi per il censimento e la tutela dei beni culturali, predisponendo specifiche squadre di tecnici per la messa in sicurezza dei reperti, o altri beni artistici, in aree sicure.

### **B.10 - Modulistica per il censimento dei danni a persone e cose**

La modulistica allegata al piano è funzionale al ruolo di coordinamento e indirizzo che il Sindaco è chiamato a svolgere in caso di emergenza.

La raccolta dei dati, regolata da tale modulistica, è suddivisa secondo le funzioni comunali previste per la costituzione di un Centro Operativo Comunale.

Con questa modulistica unificata è possibile razionalizzare la raccolta dei dati che risultano omogenei e di facile interpretazione.

### **B.11 - Relazione giornaliera dell'intervento, da inviare alla Prefettura**

La relazione sarà compilata dal Sindaco, attraverso le Funzioni di Supporto, e dovrà contenere le sintesi delle attività giornaliera, ricavando i dati dalla modulistica di cui al punto precedente.

Si dovranno anche riassumere i dati dei giorni precedenti e si indicheranno anche, attraverso i mass media locali, tutte le disposizioni che la popolazione dovrà adottare.

I giornalisti verranno costantemente aggiornati con una conferenza stampa quotidiana.

Durante la giornata si dovranno inoltre organizzare, per i giornalisti, supporti logistici per la realizzazione di servizi di informazione nelle zone di operazione.

## **B.12 - Struttura dinamica del piano: aggiornamento dello scenario, delle procedure ed esercitazioni**

Il continuo mutamento dell'assetto urbanistico del territorio, la crescita delle organizzazioni di volontariato, il rinnovamento tecnologico delle strutture operative e le nuove disposizioni amministrative comportano un continuo aggiornamento del piano, sia per lo scenario dell'evento atteso che per le procedure.

Le esercitazioni rivestono quindi un ruolo fondamentale al fine di verificare la reale efficacia del piano di emergenza.

Esse devono essere svolte periodicamente a tutti i livelli secondo le competenze attribuite alle singole strutture operative previste dal piano di emergenza; sarà quindi necessario ottimizzare linguaggi e procedure e rodare il piano di emergenza comunale, redatto su uno specifico scenario di un evento atteso, in una determinata porzione di territorio.

Per far assumere al piano stesso sempre più le caratteristiche di un documento vissuto e continuamente aggiornato, sarà fondamentale

organizzare le esercitazioni secondo diverse tipologie:

- esercitazioni senza preavviso per le strutture operative previste nel piano;
- esercitazioni congiunte tra le strutture operative e la popolazione interessata all'evento atteso (la popolazione deve conoscere e provare attraverso le esercitazioni tutte le azioni da compiere in caso di calamità);
- esercitazione periodiche del solo sistema di comando e controllo, anche queste senza preavviso, per una puntuale verifica della reperibilità dei singoli responsabili delle funzioni di supporto e dell'efficienza dei collegamenti.

Ad una esercitazione a livello comunale devono partecipare tutte le strutture operanti sul territorio coordinate dal Sindaco.

La popolazione, qualora non coinvolta direttamente, deve essere informata dello svolgimento dell'esercitazione.

Gli strumenti posti a disposizione del Sindaco e dell'Assessore sono:

- **sotto un profilo giuridico:** l'emanazione di proprie ordinanze contingibili ed urgenti.

Con tale strumento potrà, ad esempio, ordinare l'evacuazione delle aree interessate all'accadimento, l'occupazione e la requisizione di beni immobili e mobili, particolari misure igienico-sanitarie atte a bonificare gli ambienti colpiti, impedendo la diffusione di malattie infettive, e l'abbattimento di quanto è ritenuto pericoloso per la pubblica incolumità, sia esso materiale che animale;

- **sotto un profilo sostanziale:** l'impiego di tutti i mezzi e strutture permanenti a disposizione anche indicati nel presente Piano, interni, quale ad esempio l'U.C.L. di Protezione Civile ed il C.O.C., ed esterni, quale il Volontariato che rappresenta uno dei bracci operativi ed integrativi del proprio sistema.

In materia di rapporti esterni, il Sindaco o l'Assessore delegato potrà richiedere alla Prefettura, o direttamente, l'intervento delle Forze dell'Ordine, per la tutela dell'ordine pubblico, impedendo episodi di sciaccallaggio, e dei Vigili del Fuoco o delle Forze Armate per quanto concerne il soccorso alla popolazione a salvaguardia della vita umana.

Ai sensi dell'art. 15 della L. nr. 225/1992, il Sindaco - o l'Assessore delegato - darà notizia al Prefetto ed al Presidente della Giunta Regionale, dei provvedimenti assunti e di quanto posto in essere per il contrasto del fenomeno. In caso di impossibilità e difficoltà di intervento, il Sindaco o l'Assessore delegato potrà richiedere alle Autorità precedentemente indicate il concorso di altre forze e strutture.

In caso di assenza od impedimento il Sindaco viene sostituito dal Vice Sindaco o da un suo delegato.

<sup>21</sup> Tale sistema, in capo al Sindaco, è finalizzato, in via prioritaria, alla salvaguardia della popolazione, ma anche a garantire la continuità amministrativa ed i rapporti istituzionali (es. Prefettura, Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, ecc.), la salvaguardia del sistema produttivo, il funzionamento dei trasporti, delle telecomunicazioni, dei servizi essenziali, la tutela dei beni culturali e dell'urbanistica in genere (vedi paragrafo 3.2.1).

<sup>22</sup> Ai sensi degli artt. 2, comma 1 lett. A), e 15 della L. nr. 225/1992 ovvero nel caso di calamità limitate al territorio comunale, il Sindaco assume la direzione dell'organizzazione dei soccorsi.

<sup>23</sup> L'art. 15 della L. nr. 225/1992 non solo rafforzò quanto già recitava l'art. 16 del D.P.R. 06/02/1981 nr. 66 ("Regolamento di esecuzione della legge 8 dicembre 1970, n. 996, recante norme sul soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite da calamità - Protezione civile") nel quale il Sindaco, nella sua qualità di "Ufficiale di Governo", costituiva un organo dello Stato e come tale era contemplato "organo locale di protezione civile", ma riconobbe pienamente la sua veste giuridica di Capo dell'Amministrazione Comunale, per cui, dopo l'entrata in vigore della L. nr. 225/1992, i provvedimenti emanati sono ascrivibili al Sindaco ed in ultima analisi al Comune e non più allo Stato.

<sup>24</sup> Pubb. G.U. 21/04/1998 n. 92 S.O.

### 3.2.2 CENTRO OPERATIVO COMUNALE - C.O.C. -

Il Centro Operativo Comunale - C.O.C. - è ubicato presso il complesso immobiliare comunale denominato "Centro Polifunzionale di Protezione Civile", sito in Civitavecchia via Tarquinia nr. 30.

Con la scelta di tale ubicazione si è voluto far coincidere la sede di tale struttura di controllo e di comando con quella sovracomunale denominata Centro Operativo Misto - C.O.M. - (si veda il sottoparagrafo che segue - 3.2.5).

L'immobile predetto, data l'ottimale ubicazione geografica, può oggettivamente ritenersi in grado di garantire un rapido e funzionale svolgimento delle attività di intervento di pre-emergenza e di soccorso.

Il luogo è ben servito da collegamenti stradali e dotato di parcheggi; l'edificio non è vulnerabile e, nei locali posti su un unico piano terra, quindi facilmente accessibili, è situata la Sala Operativa Integrata (si veda sottoparagrafo 3.2.3), già utilizzata in situazioni di crisi.

Il C.O.C. è presieduto dal Sindaco o dall'Assessore delegato, in quanto, in materia di protezione civile pertinente al Sistema Comunale, rappresenta la struttura operativa per eccellenza. In caso di assenza od impedimento il Sindaco viene sostituito da un suo delegato o dal Vice Sindaco.

Pertanto, in caso di emergenza, il Sindaco, in qualità di Autorità comunale di protezione civile, si avvale del C.O.C. per intervenire con tutte le risorse disponibili, pubbliche e private, anche del Volontariato, per l'espletamento delle proprie funzioni nella direzione e nel coordinamento, anche sotto il profilo tecnico-amministrativo, delle attività di soccorso e di assistenza alla popolazione in ambito comunale.

I compiti del Centro Operativo Comunale (COC) sono quelli di garantire il supporto tecnico-operativo all'Unità di Crisi Locale (UCL).

Il C.O.C. si costituisce sia in forma ristretta, costituita dai soli membri fissi e permanenti, sia in forma allargata, caratterizzata dalla attivazione delle funzioni di supporto create secondo le previsioni del Metodo Augustus <sup>26</sup>. Ciò non toglie che, in base alle caratteristiche dell'emergenza e della sua evoluzione, potranno essere chiamati altri componenti tra i quali ad esempio il Delegato e/o Presidenti dei Quartieri.

A tal fine, è opportuno anticipare e precisare l'importante ruolo dei Quartieri nell'ambito della pianificazione e direzione dell'organizzazione dei soccorsi.

Infatti, in considerazione della suddivisione del territorio comunale in Quadranti, pressoché corrispondenti a Quartieri, non ancora ufficializzati, ma di fatto individuati dalla popolazione, e del contributo che questi possono apportare, sin dalla fase pre-emergenza – (si veda paragrafo 6.3 del Capitolo 6) - il Sindaco/Assessore delegato terrà informati o convocherà, direttamente o tramite l'Ufficio Comunale di Protezione Civile, il delegato od i Presidenti dei Quartieri coinvolti nell'emergenza, mantenendoli comunque aggiornati circa l'evoluzione dell'accadimento, acquisendo la loro collaborazione e concertando possibili eventuali interventi nell'interesse della popolazione e del territorio.

Il C.O.C. può pertanto definirsi come una struttura complessa, di conoscenza e di operatività, in grado di rispondere alle emergenze, contrastando gli effetti dannosi delle stesse.

Come sopra accennato, il C.O.C. si caratterizza per essere suddivisibile sulla base del dimensionamento del fenomeno e dell'evolversi della situazione, pertanto potrà essere convocato nelle seguenti articolazioni:

- gruppo ristretto decisionale, a composizione limitata e permanente, costituente di fatto una Unità di Crisi ed una sala decisionale costantemente attive;
- collegialità completa, con l'attivazione e l'apporto dei responsabili e componenti dell'Unità di Crisi descritta al sottoparagrafo 3.2.3 e Funzioni di supporto, mutate sul Metodo Augustus, già più volte citato.

In tal modo si garantisce al Sindaco una costante funzione di supporto, immediatamente attivabile in ogni momento.

L'attivazione del C.O.C. nelle sue componenti dovrà avvenire a seguito di decisione del Sindaco/Assessore delegato, sentita od acquisita la proposta del Funzionario dell'Ufficio Comunale di Protezione Civile e del Coordinatore dell'U.C.L. di Protezione Civile, ma comunque, opportunamente, sarà sempre convocato nel caso della fase di "Attenzione", anche solo limitatamente al Gruppo ristretto decisionale (v. sottoparagrafo 3.2.4.1).

Si analizzano ora in dettaglio le due articolazioni del C.O.C..

### 3.2.3 UNITÀ DI CRISI LOCALE-C.O.C. (forma collegiale)

L'U.C.L. di Protezione Civile è organo alle dirette dipendenze del Sindaco quale Autorità Locale di Protezione Civile, si riunisce presso il Centro Polifunzionale di Protezione Civile, ed è così composto:

- Sindaco e/o Assessore delegato;
- Coordinatore U.C.L.;
- Dirigenti degli Uffici comunali e/o responsabili incaricati dai propri dirigenti (Funzioni di Supporto);
- Comandante della Polizia Locale;
- Rappresentanti delle Strutture Operative Locali (P.S., CC, GdF, C.P.; VV.F.; ARES 118; E.I., ecc.);
- Rappresentanti degli Enti fornitori di servizi presenti sul territorio (Enel, Italgas, Acea, Telecom, ecc.);
- Rappresentante dell'ASL RM/4
- Rappresentante Croce Rossa Italiana
- Rappresentante Gruppo Comunale Volontari di protezione civile;
- Segreteria, che coincide con la segreteria del Sindaco, quando attivata assiste il Sindaco per tutte le attività connesse alle convocazioni dell'U.C.L., per altre attività si integra in modo permanente con la funzione 11 *Segreteria di Coordinamento* del Centro Operativo.

L'U.C.L. di Protezione Civile ha un coordinatore e con tutti i componenti, rappresenta una struttura tecnico-operativa permanente le cui finalità sono quelle di realizzare e cooperare con l'Amministrazione Comunale e gli Organi Centrali in materia di protezione civile.

Nell'ambito comunale, l'Unità collabora pertanto con il Sindaco/Assessore delegato, rappresentando anche il nesso di collegamento con tutti gli Uffici, i Settori, gli Enti, il Volontariato e comunque con tutte le risorse, interne od esterne all'Amministrazione, operanti nell'ambito della protezione civile, sia in tempo di "pace" sia durante le emergenze.

A tal fine tutti gli uffici e settori dell'Amministrazione sono tenuti, nello spirito di collaborazione e a garanzia di una efficace azione sinergica, come dettato dal Regolamento Comunale di Protezione Civile, a cooperare, fornendo quanto necessita per permettere al Sindaco od Assessore delegato, di assumere i provvedimenti di competenza.

Riassumendo, l'U.C.L. di Protezione Civile dovrà:

#### **a) in situazione ordinaria:**

- costituire il supporto tecnico-logistico del Sindaco e/o Assessore delegato, degli Organi Centrali dello Stato dediti al coordinamento nell'ambito della protezione civile ;
- sovrintendere e collaborare con i Settori/Uffici del Comune di Civitavecchia e con quanto di esterno, per l'attività di programmazione e previsione in relazione ai rischi individuati od individuabili, acquisendo tutti i dati e le informazioni necessarie;
- sovrintendere e collaborare alla gestione delle risorse interne od esterne all'Amministrazione, per predisporle all'intervento in caso di emergenza;
- promuovere e stimolare l'aggiornamento dei dati e delle informazioni in materia di protezione civile circa le risorse da impiegare, le aree a rischio, la popolazione, le aree di ricovero, le strutture di accoglienza sanitaria, assistenziale ed altre analoghe;
- assicurare la costituzione e l'aggiornamento dei sistemi cartografici ed informatici esistenti presso il Centro Polifunzionale di Protezione Civile sita in Civitavecchia , via Tarquinia nr. 30;
- proporre l'aggiornamento del personale impiegato nelle Funzioni di Supporto di Protezione Civile, sia dell'Amministrazione comunale, sia delle Amministrazioni esterne partecipanti (es. Forze dell'Ordine; ASL; ecc..) sulle procedure di pianificazione ed operative da adottare in caso di emergenza;
- proporre l'acquisizione di quanto necessita (attrezzature, mezzi di soccorso, ecc.), da utilizzarsi nell'ambito delle emergenze;
- fungere da nesso di collegamento con le forze del Volontariato ed in particolare con la loro struttura di raccordo denominata Consulta Comunale del Volontariato di Protezione Civile attraverso il Gruppo Comunale Volontari di Protezione Civile;
- promuovere e/o sovrintendere alle operazioni di addestramento ed alle esercitazioni in materia di protezione civile effettuate nel territorio della città e/o Comuni limitrofi;
- promuovere, specie nelle scuole, la formazione e l'informazione per favorire la creazione e lo sviluppo di una cultura di protezione civile, divulgandone le misure di prevenzione, di autoprotezione e di soccorso;
- promuovere l'informazione alla popolazione sui rischi esistenti nel territorio ed in particolare su quelli legati ad attività la cui tipologia venga individuata, dalle normative in vigore, come pericolosa, divulgandone le misure di prevenzione, di autoprotezione e di soccorso;

### **b) in situazione di emergenza:**

- coadiuvare il Sindaco e l'Assessore delegato nella direzione e nel coordinamento dei soccorsi;
- attivare la Sala Operativa Integrata di Protezione Civile con impiego degli operatori delle Strutture Operative Nazionali e degli Enti appartenenti all'U.C.L., degli operatori del Volontariato incaricati;
- mantenere uno stretto contatto con la Centrale Radio Operativa del Corpo di Polizia Locale d'ora in poi solo C.R.O. - e con altre Centrali radio operanti in tali situazioni (ad esempio quella del Centro Operativo Regionale - C.O.R. - dell'Agenzia Regionale di Protezione Civile);
- convocare, su disposizione del Sindaco o dell'Assessore delegato, i componenti del C.O.C. ed in particolare i responsabili delle funzioni di supporto del C.O.C. oppure, se attivato, del C.O.M..  
*Per tali strutture operative si vedano i sottoparagrafi 3.2.4 e 3.2.5;*
- mantenere i rapporti con le altre istituzioni, in particolare con la Prefettura - U.T.G., l'Agenzia Regionale Lazio di Protezione Civile e Roma Capitale;
- trasmettere le segnalazioni, previa acquisizione delle opportune e dettagliate notizie sull'evento<sup>25</sup>, necessarie per individuare le tipologie dell'emergenza e la sua evoluzione, aggiornando in tempo reale lo scenario dell'avvenimento. In particolare si dovrà dare comunicazione, senza ritardo, alla Prefettura U.T.G., il Presidente della Regione, all'Agenzia Regionale Lazio di Protezione Civile ed a Roma Capitale - Servizio di Protezione Civile, mantenendo costantemente informati i rispettivi responsabili circa l'evolversi della situazione;
- sovrintendere alle varie attività che in base all'evolversi della situazione si rendano necessarie per determinare il superamento dell'emergenza, assicurando la riattivazione di tutti gli uffici istituzionali o meno e comunque dei servizi essenziali, affidando quanto necessita ai responsabili delle funzioni di supporto individuate nel C.O.C. di cui al sottoparagrafo 3.2.4.4-

### **3.2.3.1 Gruppo ristretto decisionale**

Tale Gruppo - d'ora in poi solo Gruppo - ovvero il C.O.C. riunito in forma ristretta, è formato da funzionari direttivi del Comune di Civitavecchia o loro delegati, e dai rappresentanti sotto indicati, che vengono convocati ogni qualvolta l'emergenza preventivata od in atto è tale, per intensità e dimensione, da non essere fronteggiabile solo dalle squadre ordinarie dell'Amministrazione o comunque con la normale ed ordinaria attività dei Settori.

Il Gruppo può definirsi come una Unità di Crisi permanente ed è costituito da membri fissi che determinano l'azione consultiva e propositiva del C.O.C., caratterizzata da una spiccata finalità di impulso decisionale ed operativo, tecnico-amministrativo, nei confronti del Sindaco od Assessore delegato.

Il Gruppo rappresenta anche una "*sala decisionale*" poiché in situazione di emergenza di protezione civile, per fatti naturali od antropici, costituisce il punto di riferimento attrattivo di tutte le informazioni concernenti l'evoluzione dell'evento ed i danni consequenziali <sup>27</sup>, proponendo al Sindaco/Assessore delegato l'adozione dei successivi provvedimenti.

Ciò non toglie che già in tempo "*di pace*" l'U.C.L. abbia funzioni propulsive e di coordinamento nell'attività di previsione e prevenzione e di sovrintendenza di tutto quanto necessiti per mantenere "*vivo*" il sistema comunale di protezione civile, compreso l'aggiornamento del presente piano.

Il Gruppo deve - ed è permanente anche per questo motivo - agevolare il Sindaco o l'Assessore delegato nell'assunzione di tutti quei provvedimenti necessari ed indifferibili per la protezione civile, primi fra i quali, quelli atti all'assistenza della popolazione ed al superamento della fase di emergenza.

I suoi membri fissi sono:

- Sindaco od Assessore delegato alla Protezione Civile
- Dirigente e/o Funzionario Ufficio Protezione Civile
- Dirigente e/o suo delegato Settore Lavori Pubblici
- Comandante Corpo di Polizia Locale
- Dirigente e/o suo delegato Settore Coordinamento Sociale e Salute
- Coordinatore U.C.L. di Protezione Civile
- Rappresentanti delle Strutture Operative Locali (*P.S., CC, GdF, C.P.; VV.FF.; ARES 118; ecc.*);
- Rappresentante Gruppo Comunale Volontari di protezione civile

Accanto a tali membri, si prevede l'opportunità della partecipazione di un rappresentante della Segreteria Generale e di uno dell'Ufficio Legale del Comune con mansioni di segreteria operativa e di consulenza legale, per i provvedimenti del Sindaco/Assessore delegato che presiede il Gruppo. A ciò si aggiunga, per le motivazioni precedentemente indicate, qualora necessario, il delegato ai Quartieri e/o rappresentante del Quartiere/i del territorio interessato all'emergenza, con funzioni consultive.

Il Gruppo potrà far partecipare per il tramite dell'U.C.L. di Protezione Civile, altri consulenti esterni ritenuti del caso in considerazione della tipologia dell'emergenza.

In caso di convocazione, i membri dovranno riunirsi presso la Sala Operativa esistente in via Tarquinia nr. 30, nell'immobile comunale denominato Centro Polifunzionale di Protezione Civile, usufruendo pertanto della vicinanza alla Sala Operativa Integrata che, in tempo reale, permette di conoscere l'evoluzione dell'evento e le conseguenze dello stesso direttamente dal territorio.

Qualora la sede predetta sia inagibile o non facilmente raggiungibile, il gruppo si riunirà presso l'Aula Calamatta nella sede municipale del Comune sita in Piazza Pietro Guglielmotti nr.7 .

Sempre in tale sede si attiveranno le funzioni di supporto e quindi il C.O.C. nella sua complessità allargata.

Riassumendo, il Gruppo ha il compito di supportare il Sindaco/Assessore delegato, anche in virtù di quanto sarà posto a disposizione dall'attività pianificata in tempo di "pace" dalle c.d. "funzioni di supporto" che si analizzeranno nel sottoparagrafo 3.2.4.2:

a) proponendo al Sindaco o all'Assessore delegato di:

- attivare le funzioni di supporto convocando i Responsabili;
- convocare consulenti ed esperti esterni, aventi competenze qualificate e già maturate nell'ambito della protezione civile (come ad esempio i *disaster manager* <sup>25</sup>);
- adottare provvedimenti previa acquisizione e valutazione dei dati forniti dalla C.R.O. e dalla Sala Radio di Protezione Civile;

b) fornendo pareri, indicazioni ed indirizzi operativi al Sindaco e/o Assessore delegato e al Coordinatore dell'U.C.L. di Protezione Civile;

c) predisponendo i comunicati stampa e comunque le varie comunicazioni al fine di adempiere all'onere dell'informazione della popolazione.

<sup>25</sup> In relazione ai dati ed alle informazioni che pervengono dalla C.R.O. e dalla Sala Radio di Protezione Civile o da altra fonte analoga.

<sup>26</sup> V. nota nr. 1.

<sup>27</sup> Vi rientra anche la c.d. "difesa civile", pur essendo questa diretta e coordinata dallo Stato ovvero dalla Prefettura - U.T.G. in sede locale.

<sup>28</sup> Il *Disaster manager* è colui che dirige e coordina tutti gli aspetti inerenti le emergenze, naturali od antropiche, sotto il profilo preventivo ed esecutivo, anche attraverso la forma della "consulenza" alle Autorità competenti.

### **3.2.3.2 Il Coordinatore dell'Unità di Crisi Comunale di Protezione Civile**

L'U.C.L. di Protezione Civile ha un coordinatore, preordinatamente nominato con apposita determinazione del Sindaco. Tale figura è necessaria per affiancare al Sindaco una persona specializzata ed esperta del settore di Protezione Civile, che possa pianificare, coordinare ed essere di raccordo sulle attività dell'Unità di Crisi sia in tempo di pace, sia in emergenza.

Il Coordinatore avrà i seguenti compiti:

- avrà compiti d'indirizzo e raccordo tra il Sindaco ed i componenti dell'Unità di Crisi per le attività di Protezione Civile ;
- dovrà raccordare le attività dell'Unità di Crisi sulla base delle esigenze di P.C. determinate dalle esigenze del territorio, dei suoi insediamenti, e delle attività che interessano il territorio, pianificando di concerto con tutti i componenti dell'U.C.L. le procedure operative da attuare;
- dovrà rappresentare l'Amministrazione e l'Unità di Crisi Comunale di Protezione Civile nelle relazioni con gli Enti Pubblici, Enti Privati, Gruppi Comunali e/o Associazioni, Manifestazioni pubbliche;
- dovrà richiedere fondi per le attività di formazione degli appartenenti all'Unità di Crisi e procedere alla pianificazione congiunta di esercitazioni in ambito comunale e qualora richiesto in ambito intercomunale e provinciale;
- avrà compiti d'indirizzo e consulenza sulle attrezzature utili alle attività ed esigenze del Centro Operativo Comunale/Intercomunale anche sede di C.O.M., visitando fiere e/o saloni al fine di reperire le migliori attrezzature e tecnologie;
- potrà richiedere rimborsi, previo accordi con il Funzionario Responsabile di P.C., per la frequenza di corsi, corsi di aggiornamento e/o master in materia di P.C., per l'aggiornamento e la preparazione in materia, per lui e per i componenti dell'Unità di Crisi individuati all'uopo, per meglio coordinare le attività dell'Unità stessa.

### 3.2.4 Sala Operativa Integrata Comunale di Protezione Civile

Presso il Centro Polifunzionale di Protezione Civile, sito in Civitavecchia, via Tarquinia nr. 30, destinato anche al Gruppo Comunale Volontari operante nell'ambito della protezione civile ed al suo coordinamento, è stata creata una Sala Operativa Integrata, d'ora in poi Sala Radio, predisposta con apposite strumentazioni, per consentire la gestione delle emergenze con l'impiego di uomini e mezzi delle Strutture Operative Nazionali e del Volontariato presenti sul territorio.

Al suo interno sono stati installati impianti telefonici ed informatici, sistemi di comunicazione radio, strumentazioni di rilevamento e riproduzione cartografiche, atti a favorire la gestione delle emergenze, permettendo il monitoraggio del territorio in relazione all'evoluzione dell'evento e la localizzazione del personale operante, garantendo pertanto un impiego funzionale, efficiente e razionale delle squadre operanti sul territorio.

La Sala Radio è la struttura che si attiva in ogni caso di *preallerta*, *attenzione*, *allarme-emergenza*, venendo chiusa nel momento di cessata necessità. Al suo interno vengono impiegati come operatori, Volontari del Gruppo Comunale di protezione civile ed Associazioni, selezionati e specialisti in materia di telecomunicazione e gestione del software ZEROGIS, oltre a personale di ogni Ente delle Strutture Operative Nazionali interessate all'evento.

Riassumendo, i compiti che gravano sulla Sala Radio, gestita sotto la supervisione dell'U.C.L. di Protezione Civile, sui dati ricevuti dalle Funzioni di Supporto sono i seguenti:

a) *in tempo di pace*:

- creazione di una banca dati informatica, con cartografie riproducenti, ad esempio, gli obiettivi sensibili quali le industrie a rischio, le infrastrutture cittadine in genere, ospedali, immobili pubblici, aree di ricovero temporaneo, e quanto si ritenga utile alle finalità di protezione civile;
- manutenzione degli apparati radio di telecomunicazioni, delle cartografie e della strumentazione presente al fine di mantenerli in perfetta efficienza;
- pianificazione delle procedure di comunicazione, mutate su quelle già in essere presso la Sala Radio, e dei protocolli attivi in materia di protezione civile con gli operatori delle Strutture Operative Nazionali;

b) *in situazione di emergenza*:

- creazione e gestione da parte di ogni operatore di ogni Ente, del Registro di Sala, registro questo, dove vengono protocollate tutte le richieste in entrata ed i relativi interventi in uscita, con la successiva archiviazione degli atti;
- acquisizione da parte degli operatori radio di tutte le notizie ed informazioni, anche fotovideografiche, riguardanti l'evento in atto, fornite dal personale operante sul territorio;
- attivazione delle procedure di comunicazione e dei protocolli in materia di protezione civile già predisposti in tempo di pace;
- collegamenti con la Sala Situazione e Decisionale per un razionale e funzionale intervento sia del Volontariato sia con altre forze in campo, anche attraverso la realizzazione di squadre miste, qualora necessario, costituite da personale della Polizia Locale e del Volontariato;
- trasmissione delle notizie acquisite e di quant'altro d'interesse al Sindaco o suo Delegato, alla Sala Situazione e Decisionale ove è riunita l'U.C.L. di Protezione Civile, oppure ad altre Autorità.

### 3.2.5 Ufficio Comunale di Protezione Civile

L'Ufficio Comunale di Protezione Civile è ubicato all'interno del Centro Polifunzionale di Protezione Civile, con organico e personale appartenente all'Amministrazione Comunale, rappresenta una struttura tecnico-operativa permanente le cui finalità sono quelle di realizzare e cooperare con l'Amministrazione Comunale e gli Organi Centrali in materia di protezione civile.

Nell'ambito comunale, l'Ufficio collabora pertanto con il Sindaco/Assessore delegato, con il Coordinatore dell'Unità di Crisi rappresentando anche il nesso di collegamento con tutti gli Uffici, i Settori, gli Enti, il Volontariato e comunque con tutte le risorse, interne od esterne all'Amministrazione, operanti nell'ambito della protezione civile, sia in tempo di "*pace*" sia durante le "*emergenze*".

A tal fine tutti gli uffici e settori dell'Amministrazione sono tenuti, nello spirito di collaborazione e a garanzia di una efficace azione sinergica, a cooperare, fornendo quanto necessita per permettere al Sindaco od Assessore delegato, di assumere i provvedimenti di competenza.

Riassumendo, l'Ufficio Comunale di Protezione Civile dovrà:

a) *in situazione ordinaria*:

- creazione di una banca dati informatica, attraverso il software ZEROGIS, con schede relative ad esempio, gli obiettivi sensibili quali le industrie a rischio, le infrastrutture cittadine in genere, ospedali,

immobili pubblici, aree di ricovero temporaneo, delle risorse e quanto si ritenga utile alle finalità di protezione civile;

- manutenzione degli apparati radio di telecomunicazioni, delle cartografie e della strumentazione presente al fine di mantenerli in perfetta efficienza;

costituire il supporto tecnico-logistico del Sindaco e/o Assessore delegato, dell' Unità di Crisi nell'ambito della protezione civile ;

- sovrintendere e collaborare con i Settori/Uffici del Comune di Civitavecchia e con quanto di esterno, per l'attività di programmazione e previsione in relazione ai rischi individuati od individuabili, acquisendo tutti i dati e le informazioni necessarie per la stesura ed aggiornamento del Piano di Emergenza Comunale;

- collaborare con l'Unità di Crisi Locale alla gestione delle risorse interne all'Amministrazione, per predisporle all'intervento in caso di emergenza;

- promuovere e stimolare l'aggiornamento dei dati e delle informazioni in materia di protezione civile circa le risorse da impiegare, le aree a rischio, le aree di ammassamento della popolazione, le aree di ricovero, le strutture di accoglienza sanitaria, assistenziale ed altre analoghe;

- assicurare la costituzione e l'aggiornamento dei sistemi cartografici ed informatici esistenti presso il Centro Polifunzionale di Protezione Civile sita in Civitavecchia , via Tarquinia nr. 30.(si veda il sottoparagrafo - 3.2.3);

- proporre l'aggiornamento del personale impiegato nelle Funzioni di Supporto di Protezione Civile, sia dell'Amministrazione comunale, sia delle Amministrazioni esterne partecipanti(es. Forze dell'Ordine; ASL; ecc..) sulle procedure di pianificazione ed operative da adottare in caso di emergenza;

- pianificare e proporre unitamente all'U.C.L. l'acquisizione di quanto necessita (attrezzature, mezzi di soccorso, ecc.), da utilizzarsi nell'ambito delle emergenze;

- fungere da nesso di collegamento e gestione dell'Albo del Volontariato di Protezione ed in particolare istituendo una struttura di raccordo denominata Consulta Comunale del Volontariato di Protezione Civile, le cui operazioni in caso d'intervento saranno dirette dal Gruppo Comunale Volontari di Protezione Civile;

- pianificare e/o promuovere le operazioni di addestramento ed alle esercitazioni in materia di protezione civile effettuate nel territorio della città;

- promuovere, specie nelle scuole, la formazione e l'informazione per favorire la creazione e lo sviluppo di una cultura di protezione civile, divulgandone le misure di prevenzione, di autoprotezione e di soccorso;

- promuovere l'informazione alla popolazione sui rischi esistenti nel territorio ed in particolare su quelli legati ad attività la cui tipologia venga individuata, dalle normative in vigore, come pericolosa, divulgandone le misure di prevenzione, di autoprotezione e di soccorso;

- predisposizione dei capitoli di previsione di spesa da inserire nel PEG comunale.

#### **b) in situazione di emergenza:**

- coadiuvare il Sindaco e l'Assessore delegato , il Coordinatore dell'Unità di Crisi nella direzione e nel coordinamento dei soccorsi; nello specifico :

- attivare la Sala Operativa Integrata di Protezione Civile con impiego degli operatori del Volontariato prescelti; personale delle Strutture Operative Nazionali e degli Enti appartenenti all'U.C.L.;

- mantenere uno stretto contatto con la Centrale Radio Operativa del Corpo di Polizia Locale d'ora in poi solo C.R.O. - e con altre Centrali radio operanti in tali situazioni (ad esempio quella del Centro Operativo Regionale - C.O.R. - dell'Agenzia Regionale di Protezione Civile);

- convocare, su disposizione del Sindaco o dell'Assessore delegato, i componenti del C.O.C. ed in particolare i responsabili delle funzioni di supporto del C.O.C. oppure, se attivato, del C.O.M..

*Per tali strutture operative si vedano i sottoparagrafi 3.3 e 3.4;*

- attraverso le Funzioni di Supporto e la Sala Operativa Integrata, mantenere i rapporti con le altre istituzioni, in particolare con la Prefettura - U.T.G., l'Agenzia Regionale Lazio di Protezione Civile e Roma Città Metropolitana;

- trasmettere le segnalazioni, previa acquisizione delle opportune e dettagliate notizie sull'evento, necessarie per individuare le tipologie dell'emergenza e la sua evoluzione, aggiornando in tempo reale lo scenario dell'avvenimento. In particolare si dovrà dare comunicazione, senza ritardo, alla Prefettura - U.T.G., il Presidente della Regione, all'Agenzia Regionale Lazio di Protezione Civile ed alla Centrale Operativa di Roma Città Metropolitana - Servizio di Protezione Civile, qualora interessata, mantenendo costantemente informati i rispettivi responsabili circa l'evolversi della situazione;

- sovrintendere alle varie attività che in base all'evolversi della situazione si rendano necessarie per determinare il superamento dell'emergenza, assicurando la riattivazione di tutti gli uffici istituzionali o meno e comunque dei servizi essenziali, affidando quanto necessita ai responsabili delle funzioni di supporto individuate nel C.O.C. di cui al sottoparagrafo 3.2.7.

### **3.2.6 Posto Comando Avanzato “Sala Operativa Mobile di Protezione Civile”**

Per il coordinamento sul teatro operativo, esiste una " Sala Operativa Mobile detto anche Posto Comando Avanzato P.C.A.".

È stata infatti creata una sala operativa mobile, allestendo un veicolo predisposto per attività "all'estremo", in grado di muoversi sul territorio operante e con caratteristiche simili a quella precedente alla Sala Radio fissa sopra descritta.

Data questa peculiarità, la sala operativa mobile costituisce e può essere utilizzata come "Posto di Comando Avanzato", atto ad operare unitamente ed in ausilio al personale impiegato sul territorio. E' un mezzo che, alla luce della strumentazione in dotazione, consente agli operatori di valutare nell'immediato, direttamente sul posto, le informazioni acquisite, per trasmetterle alla sala radio fissa, ed alla Sala Decisionale dell'U.C.L. di Protezione Civile affinché possa, se del caso, interessare chi di competenza.

A tale mezzo è affiancato un rimorchio di piccole dimensioni, sul quale sono installati nr.2 ponti radio con autonomia di alimentazione, uno in banda VHF analogico per le comunicazioni delle squadre dei volontari di protezione civile, l'altro in banda UHF digitale per le comunicazioni agli equipaggi delle Strutture Operative Nazionali qualora non riuscissero a comunicare tra loro, e per il continuo coordinamento delle operazioni di soccorso dal Posto Comando Avanzato . Il rimorchio in caso di necessità verrà posizionato con mezzo fuoristrada nella zona alta del teatro operativo per la copertura delle comunicazioni radio.

### **3.2.7 Funzioni di Supporto in relazione al Metodo Augustus**

La struttura del C.O.C. si articola, secondo gli indirizzi riportati nel c.d. "Metodo Augustus", in undici funzioni di supporto e più in particolare:

1. Funzione Tecnico Scientifica e pianificazione;
2. Funzione Sanità Umana e Veterinaria, Assistenza Sociale;
3. Funzione Volontariato;
4. Funzione Materiali e mezzi;
5. Funzione Servizi essenziali, Trasporti;
6. Funzione Attività Scolastica e Censimento Danni a persone o cose;
7. Funzione Strutture Operative Locali, Circolazione e Viabilità
8. Funzione Telecomunicazioni;
9. Funzione Assistenza alla popolazione;
10. Funzione Mass Media ed Informazione;
11. Funzione Economica ed Amministrativa.

Il C.O.C., in attività di emergenza, agirà e sarà in grado di supportare le decisioni del Sindaco, rielaborando tutte le informazioni provenienti dall'esterno tramite le funzioni di supporto e, più in particolare, dalla funzione di supporto corrispondente per la materia.

Per tale motivo, ogni singola funzione di supporto ha un proprio Responsabile - ed un sostituto - che manterrà vivo il proprio apporto sia in tempo di pace che in situazione di emergenza.

In tempo di normalità, il titolare della funzione di supporto dovrà tenere aggiornati tutti i dati e le risorse dipendenti, compiendo una rielaborazione almeno biennale, al fine di poter fornire, in ogni momento, in caso di emergenza, quanto necessita all'Ufficio Comunale di Protezione Civile, di conseguenza al Sindaco per contrastarla e contestualmente assistere la popolazione; dovrà inoltre collaborare con l'Ufficio di Protezione Civile e U.C.L. di Protezione Civile per gli aggiornamenti del piano e per le soluzioni tecniche preventive.

In tempo di emergenza, il titolare dovrà coordinare le risorse della propria struttura, supportando il Sindaco e collaborando con l'Ufficio Comunale di Protezione Civile e l'U.C.L. di Protezione Civile.

**Pertanto, in base alla configurazione delle funzioni di supporto, si riportano di seguito i responsabili ed i compiti loro assegnati, peraltro già predefiniti con determina dirigenziale avente P.G. n.**

**\*\*\*\*\*/2013 del \*\*/0\*/\*\*. Si aggiunge che tutti i Responsabili delle 11 Funzioni si avvarranno di un proprio delegato dotato di poteri decisionali che potrà, oltre che affiancarli, anche sostituirli nel C.O.C. /C.O.I./ C.O.M..**

## 1) FUNZIONE 1 - TECNICO SCIENTIFICA E PIANIFICAZIONE

La funzione è stata assegnata al **Dirigente in carica pro-tempore del Settore Lavori Pubblici**.

Il Dirigente, oltre ad avvalersi della propria struttura e di tecnici professionisti anche esterni dotati di particolari esperienze, dovrà, di concerto con il Responsabile dell'U.C.L. di Protezione Civile:

*a) in tempo di pace:*

- intrattenere rapporti con gli altri settori, enti, uffici, comunità scientifiche, attività produttive ed industriali espletanti attività da giudicarsi a rischio e pericolose, al fine di individuare le procedure funzionali e celeri da adottarsi in situazioni di emergenza,
- compiere studi sul territorio tesi ad evidenziare le criticità con particolare riferimento alla situazione sismica, idrogeologica e meteorologica;
- creare un patrimonio cartografico del territorio comunale;
- concorrere con l'U.C.L. di Protezione Civile all'aggiornamento del presente Piano;
- individuare, all'interno del territorio comunale, le aree di ammassamento, di attesa, di ricovero, di atterraggio elicotteri, compiendo i relativi interventi per predisporre a tal fine spazi già esistenti, come, ad esempio, giardini, parcheggi, campi sportivi, ecc.;
- convenzionare la propria struttura con Istituti, Università, Associazioni di liberi professionisti per creare opere di difesa, analizzando i vari scenari di rischio;
- predisporre ed aggiornare piani di evacuazione della popolazione avvalendosi anche dell'apporto del Responsabile della funzione nr. 5;
- creare un elenco di reperibilità dei referenti delle aziende erogatrici di servizi (energia elettrica, acqua, gas, telefonia, ecc.) per essere in grado di prendere gli opportuni contatti tecnici fin dal momento di previsione di una situazione di emergenza;
- interessarsi della pianificazione territoriale in genere;
- creare reti di monitoraggio del territorio;

*b) in situazione di emergenza:*

di concerto con il Coordinatore dell'U.C.L. di Protezione Civile e con i Responsabili delle Funzioni nrr. 4 ed 8, avrà in particolare, all'interno del territorio comunale, i compiti di:

- proporre le varie soluzioni tecniche atte ad impedire l'evoluzione negativa dell'accadimento;
- aggiornare costantemente lo scenario di rischio in base ai dati derivanti dalla rete di monitoraggio predisposta in via preventiva;
- individuare l'ampiezza delle zone a rischio in relazione alla graduazione del rischio;
- coordinare le squadre di tecnici inviati sul territorio in qualità di osservatori dell'evoluzione dell'evento e per la messa in sicurezza delle reti dei servizi coinvolte nell'evento;
- organizzare i controlli per verificare l'agibilità degli edifici, pubblici e privati, monumenti, ecc.;
- ripristinare le reti dei servizi e predisporre quelle destinate alle zone di emergenza;
- rimuovere macerie e puntellare le strutture pericolanti.

## 2) FUNZIONE 2 – SANITA' UMANA-VETERINARIA ed ASSISTENZA SOCIALE

Tale funzione è stata assegnata al **Direttore in carica pro-tempore del Settore Coordinamento Sociale e Salute**.

Per l'espletamento di tale funzione, il Responsabile sarà coadiuvato da rappresentanti di "ARES 118", del Volontariato sanitario (es. C.R.I., Misericordie, ecc.), dell'A.S.L., dei Servizi Sociali in genere e dei Servizi Veterinari.

L'operatività richiede anche uno stretto raccordo con la funzione nr. 9 (Assistenza alla popolazione).

Le attività prevedono:

*a) in tempo di pace:*

- creazione di stretti rapporti con l'A.S.L. per il censimento e la gestione dei posti letti e ricoveri in strutture sanitarie, prioritariamente in quelle pubbliche rispetto alle private;
- predisposizione di elenchi riguardanti le persone più fragili (anziani, minori, persone non autosufficienti, persone diversamente abili, persone sottoposte a specifiche terapie mediche specialistiche, persone con problemi psichici e di disagio sociale);
- predisposizione procedurale per interventi sanitari;
- predisposizione del servizio farmaceutico d'emergenza;
- predisposizione ed organizzazione di luoghi in cui ricoverare temporaneamente gli animali e procedure di profilassi;

*b) in situazione di emergenza:*

- coordinamento del personale sanitario per l'assistenza ai feriti e per il loro trasporto presso le strutture sanitarie pubbliche e private;
- coordinamento delle attività per il recupero dei deceduti;
- coordinamento delle attività per la ricerca dei dispersi;
- coordinamento dell'assistenza psicologica ai superstiti ed ai familiari delle vittime;
- coordinamento delle attività di assistenza delle persone fragili e relazionali con le stesse;
- concorso con le Funzioni nrr. 1 e 9 per la creazione di aree di accoglienza, anche temporanee, al fine di garantire l'osservanza delle normative sulla sicurezza ed igienicità;
- concorso con la funzione nr. 9 circa la distribuzione degli alimenti per garantirne la salubrità ed igienicità nello stoccaggio nei luoghi di accoglienza e nell'erogazione diretta alle persone per il consumo;
- attività di assistenza sociale in genere, in stretto raccordo con la funzione nr. 9, in favore della popolazione colpita dall'evento, concorrendo alla sua evacuazione, con particolare riferimento alle persone fragili;
- organizzazione dei posti medici avanzati - P.M.A. - di primo soccorso nelle aree colpite dall'evento e nei campi di ricovero temporaneo, nelle aree attrezzate, nelle strutture ricettive in cui vengono ospitati gli sfollati;
- invio di personale medico e paramedico nei luoghi interessati e nelle strutture di accoglienza per rafforzare quello già presente;
- invio di attrezzature medicali e medicinali necessari per le cure immediate;
  - verifiche sulle condizioni degli animali, con previsione dell'abbattimento di quelli da ritenersi pericolosi per la popolazione o per gli animali, in quanto portatori di infezioni incurabili e trasmissibili, o fortemente aggressivi;
  - coordinamento delle attività di bonifica sanitaria dei luoghi (acque, terreni, ecc.), con disinfezione, disinfestazione e derattizzazione degli stessi e delle strutture in cui vengono alloggiati o ricoverate le persone colpite dall'evento.

### 3) FUNZIONE 3 - VOLONTARIATO

La funzione, al fine di razionalizzare l'attività sia a livello preventivo che di contrasto dell'emergenza, è stata assegnata **al Responsabile del Gruppo Comunale Volontari** della Protezione Civile.

Il compito principale è quello di gestire unitariamente le forze del Volontariato afferenti alla Consulta, suddividendo i Volontari per specialità e professionalità operativa, e le risorse strumentali, ivi comprese quelle fornite dalla U.C.L. di Protezione Civile.

- In particolare dovrà:
- *a) in tempo di pace:*
  - mantenere in costante addestramento le forze del volontariato;
- collaborare con l'U.C.L. di Protezione Civile per la sensibilizzazione della popolazione in materia di rischi e dei comportamenti di autoprotezione da adottare;
  - collaborare con l'U.C.L. di Protezione Civile per la creazione di corsi di formazione ed informazione;
  - creare rapporti e procedure operative, in stretto raccordo con l'U.C.L. di Protezione Civile e congiuntamente con le funzioni nrr. 1, 2 e 9;
  - collaborare con l'U.C.L. di Protezione Civile per il compimento di esercitazioni;
- *b) in situazione di emergenza:*
  - mettersi immediatamente in contatto con il Coordinatore dell'U.C.L. di Protezione Civile;
  - comunicare immediatamente le squadre formate e pronte ad essere impiegate sul territorio, anche in rafforzamento alle pattuglie della Polizia Locale operanti e secondo le indicazioni della C.R.O.;
  - attivare immediatamente la Sala Radio e tutte le strumentazioni ivi esistenti (sistemi cartografici, di localizzazione, video, ecc.) per fornire tutti i dati del territorio necessari al personale volontario ed a tutte le altre funzioni di supporto. Si ricorda che tale Sala Radio costituisce anche la base operativa del sistema decisionale del C.O.C./C.O.I. e C.O.M.;
  - mantenere un costante collegamento radio, fino a cessate esigenze, con la C.R.O. e/o con le Centrali delle altre forze operative (V.V.F., Polizia, Carabinieri, C.P., ecc.).

#### 4) FUNZIONE 4 - MATERIALI E MEZZI

- Il responsabile di questa funzione è stato individuato nel **Dirigente settore Lavori Pubblici**, già **assegnatario della funzione nr. 1**.
- I compiti principali sono quelli di predisporre l'elenco dei mezzi e dei materiali disponibili del Comune e delle attività private in genere e di costituire un quadro generale sul tipo di trasporti e sui tempi necessari al loro impiego nella zona colpita.

Vista l'organizzazione strutturale dell'Amministrazione e delle attività operative ascrivibili alla funzione nr. 1, sarà opportuno tenere in considerazione il reperimento di mezzi ed imprese ed il prevedibile impiego di questi pianificati dal Responsabile della funzione nr. 1, per evitare duplicità e sovrapposizioni di attività ed impiego oppure previsioni tempistiche diverse e non coordinate.

Qualora non sia possibile l'intervento di mezzi e materiali in relazione all'emergenza in atto, il Sindaco potrà e dovrà richiedere alla locale Prefettura - U.T.G. di intervenire, rafforzando con altre risorse quelle esistenti a livello locale.

Riassumendo, il Responsabile di tale funzione dovrà:

##### *a) in tempo di pace:*

- censire i mezzi e materiali in possesso all'Amministrazione ed i luoghi di stoccaggio;
- censire i mezzi ed i materiali reperibili sul territorio, attivando convenzioni per garantire l'impiego in caso di emergenza;
- predisporre un elenco di reperibilità degli operatori comunali e non comunali;
- aggiornare periodicamente gli elenchi;
- organizzare e verificare periodicamente la manutenzione delle aree di accoglienza e delle reti energetiche in esse presenti;
- acquisire prezzi e preventivi per conoscere il costo di acquisto o noleggio di mezzi, attrezzature, materiali utili all'allestimento dei luoghi di accoglienza;
- mantenere il magazzino di stoccaggio dei materiali di interesse per il contrasto dell'emergenza;

##### *b) in situazione di emergenza:*

- attivarsi immediatamente per far intervenire senza ritardo, e comunque nei tempi concordati e sanciti nelle convenzioni, gli operatori comunali e non comunali;
- provvedere alla raccolta ed alla distribuzione del materiale necessario per intervenire nei luoghi in assistenza della popolazione concorrendo con il responsabile della funzione nr. 2;
- gestire i mezzi impiegati e l'equipaggiamento dei dispositivi di protezione individuale degli operatori comunali e non comunali.

#### 5) FUNZIONE 5 – Servizi Essenziali, TRASPORTI

Responsabile di questa funzione è il **Dirigente del Settore Sviluppo Tecnologico e Innovazione**, che dovrà operare in stretto raccordo con il Direttore Società Argo e Settore Ambiente <sup>29</sup>.

L'attività richiesta è quella di coordinare gli interventi per il ripristino dei servizi essenziali (energia elettrica, acqua, gas, telefonia, ecc.) erogati sul territorio e della funzionalità delle strutture pubbliche, quali ospedali, case di cura e di riposo, scuole, strutture giudiziarie, di culto, ecc..

Il Responsabile si avvarrà della propria struttura e dei rappresentanti di ditte esterne convenzionate per attività manutentive o comunque gestori di servizi essenziali (ad esempio Soc. H.C.S., Enel, società fornitrice delle refezioni, ecc.).

In particolare dovrà:

##### *a) in tempo di pace:*

- monitorare i piani di emergenza delle varie strutture e la dotazione di sicurezza in possesso dei lavoratori e degli utenti delle stesse;
- predisporre periodicamente prove di evacuazione in accordo con il Coordinatore dell'U.C.L. di Protezione Civile;
- individuare, di concerto con il coordinatore dell'U.C.L. di Protezione Civile, strutture alternative, predisponendole eventualmente per permettere, in via alternativa, la continuazione delle attività pur in presenza di comprensibili disagi;

##### *b) in situazione di emergenza:*

- a mezzo di propri esperti, anche esterni, o del Volontariato, di intesa con i Responsabili dei VV.FF. e della Funzione nr. 3, procedere a compiere verifiche delle strutture, con priorità per quelle da giudicarsi vulnerabili come ospedali, case di cura e di riposo, scuole, carceri, ecc.;
- in merito ai dati che perverranno, informare il Coordinatore dell'U.C.L. di Protezione Civile, la Sala Radio, il C.O.C., C.O.I. o C.O.M.;

- attivarsi compiendo i primi interventi cautelativi atti a mantenere in attività le strutture interessate;
- rendere operative le strutture alternative che sostituiranno quelle danneggiate, attivando, d' intesa con il responsabile della funzione nr. 1, quanto necessita per i trasferimenti del caso.

29 In considerazione dei rapporti esistenti con Società quale H.C.S., delle competenze in materia di trasporti ecc

#### 6) **FUNZIONE 6 –CENSIMENTO DANNI a persone o cose.**

Il Responsabile della funzione, tenuto conto della attuale struttura organizzativa del Comune di Civitavecchia, è **il Direttore in carica pro-tempore del Settore Lavori Pubblici**, già assegnatario delle funzioni nrr. 1,4, che si avvarrà di un proprio esperto in materia, appartenente alla struttura del Settore, e/o di rappresentanti di ordini professionali. Sarà cura del predetto Direttore operare in sinergia con i Direttori dei Settori Urbanistica ed Ambiente, per le comprensibili implicazioni che sorgono.

Sentito anche il Coordinatore dell'U.C.L. di Protezione Civile, potrà anche richiedere la collaborazione dei Responsabili della Funzione nr. 3 - per coinvolgere associazioni di volontariato professionalmente competenti in materia - e nr. 2, qualora i danni interessino persone fragili.

E' opportuno interfacciarsi anche con le squadre di tecnici dei VV.FF. operanti sul territorio al fine di verificare le staticità post-evento degli immobili.

L'attività di tale funzione è quella di verificare la situazione derivata dall'evento dannoso con riferimento ai danni accaduti e a quelli che potrebbero accadere, al fine di individuare i necessari interventi di emergenza concernenti le persone, gli edifici pubblici e privati, gli immobili storico monumentali, le infrastrutture produttive, agricole, industriali, ecc..

In particolare il Responsabile dovrà:

##### *a) in tempo di pace:*

- studiare e prevedere la costituzione di squadre miste, anche con appartenenti ad associazioni di volontariato;
- individuare procedure da attivare con previsione di opportune verbalizzazioni o schede di rilevazione riportanti quanto constatato nel territorio;
- contattare i VV.FF. per stabilire rapporti o sopralluoghi misti;
- aggiornare periodicamente i dati inerenti le varianti territoriali, la presenza di persone fragili, sentito anche il Responsabile della Funzione nr. 2;

##### *b) in situazione di emergenza:*

- informare la Sala Radio circa le verifiche effettuate;
- verificare e redigere atti di censimento dei danni subiti da persone, edifici pubblici e privati, impianti industriali, attività produttive, agricoltura e zootecnica, opere di interesse culturale o riguardanti servizi essenziali.

#### 7) **FUNZIONE 7 – STRUTTURE OPERATIVE S.a.R. LOCALI, CIRCOLAZIONE E VIABILITÀ**

**Tale funzione è assegnata al Comandante della Polizia Locale** che opererà in stretto contatto con i responsabili o referenti delle Strutture Operative (PS,CC,GdF,CFS,VV.FF., ecc.)

Il Responsabile di tale funzione ha anche il compito principale di coordinare le varie componenti locali competenti in materia di viabilità, individuando le soluzioni più idonee per ripristinare la circolazione veicolare e pedonale, in particolare dei mezzi pubblici, e per facilitare l'accesso ai mezzi di soccorso, inibendo il traffico non necessario nelle aree a rischio. Redige il piano di viabilità individuando cancelli, mantiene i contatti con le varie componenti preposte alla viabilità, alla circolazione, al presidio dei cancelli di accesso alle zone interessate, alla sorveglianza degli edifici evacuati.

Per l'espletamento di tale compito si avvarrà ed agirà in stretto raccordo con il Dirigente Responsabile del Settore Viabilità e Mobilità e con il Coordinatore dell'U.C.L. di Protezione Civile, anche al fine di ottenere la collaborazione del Responsabile della Funzione nr. 3.

In particolare il Responsabile di tale funzione avrà compiti di:

##### *a) in tempo di pace:*

- individuazione di scenari di rischio con contestuale studio di percorsi attivabili per la movimentazione dei soccorsi o per eventuale evacuazione della popolazione dalla città;
- collaborazione con le funzioni nrr. 1, 2 e 4;
- studio ed emanazione preventiva di provvedimenti concernenti le aree da giudicarsi a rischio (ad esempio per la presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante);
- previsione dei punti di controllo per afflusso dei mezzi di soccorso (c.d. cancelli);

- organizzazione con i gestori del trasporto pubblico delle modalità operative per l'impiego di autobus per i soccorsi e per l'evacuazione delle persone da destinarsi nei luoghi e strutture di accoglienza predisposti;

*b) in situazione di emergenza:*

- in raccordo con i Responsabili delle altre Strutture Operative, e con i Responsabili delle Funzioni predette, individuazione dei flussi di traffico ed emanazione delle relative ordinanze concernenti la regolamentazione della circolazione veicolare e pedonale;
- richiesta ai Responsabili reperibili per il trasporto pubblico circa l'intervento dei mezzi;
- intese con la Prefettura e la Questura circa gli interventi di controllo delle strade e della viabilità nella sua complessità e per problematiche di ordine pubblico;
- acquisizione di dati ricognitivi per concordare interventi con le funzioni nrr. 1 e 4 in merito a danni a carico della struttura viaria locale.

## 8) FUNZIONE 8 - TELECOMUNICAZIONI

La funzione è stata assegnata al **Dirigente del Settore Sviluppo Tecnologico ed Innovazione** che opererà in stretto accordo con il Direttore Settore Lavori Pubblici, già assegnatario della Funzione nr. 5.

Il Direttore nominato, avvalendosi del proprio esperto in materia di telecomunicazioni, ha il compito di mantenere in funzione i sistemi delle reti di telecomunicazioni ed informatici, permettendo pertanto che tali reti si mantengano attive anche in caso di accadimento di un evento emergenziale.

In particolare tale Responsabile:

*a) in tempo di pace:*

- studia la conformazione territoriale per impedire l'esistenza di zone prive di copertura delle reti di telecomunicazione analogica e digitale;
- collabora con il Responsabile del "Sistema Radiocomunicazioni" del Gruppo Comunale Volontari al fine di consentire "l'apertura" delle comunicazioni fra i vari operatori;
- partecipa ad esercitazioni di protezione civile per testare efficienza e funzionalità delle reti e dei vari collegamenti anche internazionali;
- organizza e predispose tutti i collegamenti videotelevisivi per permettere la verifica delle condizioni ambientali e meteorologiche in particolare, e quindi l'evoluzione dell'accadimento (ad esempio contatti satellitari e webcam);
- organizza contatti, redigendo relative ed idonee schede, con i rappresentanti dei gestori di rete fissa e mobile e con coloro che operano comunque nel campo delle telecomunicazioni e pertanto potenzialmente utili in caso di emergenza;

*b) in situazione di emergenza:*

- controlla l'affidabilità della rete di telecomunicazioni esistente e della rete alternativa eventualmente predisposta in tempo di pace;
- collabora con il Responsabile delle Funzioni nrr. 1 e 4 per attivare presso i vari luoghi di accoglienza ponti radio e di comunicazione, testando quelli già esistenti;
- collabora con il Coordinatore dell'U.C.L. di Protezione Civile per l'attivazione della Sala Radio di Protezione Civile connessa con il C.O.C. per permettere, con gli opportuni collegamenti telematici, la visualizzazione dell'impatto dell'evento e la sua evoluzione;
- collabora con il Responsabile del "Sistema Radiocomunicazioni" del Gruppo Comunale Volontari al fine di verificare l'attivazione dei collegamenti della rete radio per le comunicazioni d'emergenza.

## 9) FUNZIONE 9 - ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE e ATTIVITA' SCOLASTICA

Incaricato di tale funzione è il **Dirigente del Settore Servizi Sociali**, già assegnatario della Funzione 2.

Per l'assolvimento dei compiti, il Responsabile si avvarrà di funzionari della propria struttura e di personale esterno, tra i quali anche appartenenti al Volontariato operanti in tematiche sanitarie, di protezione civile ed in altre.

Compito principale è quello di garantire l'approvvigionamento di beni di prima necessità e conforto, l'acquartieramento della popolazione, il reperimento di zone in cui installare i "campi base" e di soccorso, ecc..

Per tale motivo il Responsabile dovrà:

*a) in tempo di pace:*

- organizzare e tenere aggiornato, al fine di una immediata ed efficace consultazione, un elenco di strutture recettive (alberghi, campeggi, ostelli, aree di ricovero della popolazione colpita dalla calamità), sentito anche il Coordinatore dell'U.C.L. di Protezione Civile;
- verificare periodicamente lo stato in cui versano tali strutture, con particolare riferimento ai luoghi di accoglienza, segnalando i disservizi al Responsabile della Funzione nr. 4;

*b) in situazione di emergenza:*

- fornire, a mezzo della propria struttura, tutti i dati necessari per organizzare l'accoglienza e l'assistenza alla popolazione, con particolare riferimento alle persone fragili, secondo le intese intervenute con i Responsabili della Funzione nr. 2 e dell'U.C.L. di Protezione Civile;
- censire gli sfollati;
- favorire ed agevolare, in raccordo anche con le funzioni nrr. 2 e 3, il ritrovamento dei dispersi ed il ricongiungimento familiare;
- disporre il trasporto degli sfollati presso le aree predisposte per l'accoglienza;
- provvedere alla registrazione anagrafica dei ricoverati e di quelli accolti presso i luoghi predisposti, gestendo le assegnazioni dei posti letto, container, ecc.;
- compiere attività di assistenza sociale a favore delle persone coinvolte nell'accadimento, con particolare riferimento alla popolazione fragile, come anziani, minori, persone diversamente abili, con disturbi psichici, non autosufficienti, aiutandoli nel soddisfacimento dei bisogni primari (alimenti, vestiti, prodotti per l'igiene e pulizia personale). A tal fine potrà avvalersi dell'apporto del Volontariato, previo contatto con il Responsabile della Funzione nr. 3.

#### 10) FUNZIONE 10 - MASS MEDIA ED INFORMAZIONE

Tale funzione è stata assegnata al **Responsabile dell'Ufficio Stampa in carica pro-tempore dell'Amministrazione Comunale**.

Il compito primario è quello di intrattenere i rapporti con i media, di informare la popolazione e di fornire il proprio supporto in materia al C.O.C. o C.O.M..

A tal fine si avvarrà degli esperti della propria struttura e dei funzionari degli Uffici per le Relazioni con il Pubblico - U.R.P. -.

Si specifica che, tenuto conto delle necessità, la sala in cui incontrare i mass media potrà anche non coincidere con i locali in cui hanno sede il C.O.C. o C.O.M..

Il Responsabile della funzione dovrà:

*a) in tempo di pace:*

- predisporre apposite procedure operative per la diffusione ai mass media delle notizie di un accadimento;
- creare un elenco delle tv e radio pubbliche e private disponibili ad agevolare la diffusione di comunicati od altro, necessari per informare la popolazione sui comportamenti da assumere in caso di emergenza;
- garantire che gli Uffici per le Relazioni con il Pubblico - U.R.P. - distribuiscano materiale divulgativo alla popolazione, sentito anche il Coordinatore dell'U.C.L. di Protezione Civile, ampliando e diffondendo la cultura di protezione civile e l'informazione alla popolazione.

*b) in situazione di emergenza:*

- gestire i comunicati stampa ed i rapporti con i giornalisti, sentito il Coordinatore dell'U.C.L. di Protezione Civile, impedendo così interferenze nella zona dei soccorsi, che potrebbero creare confusione e difficoltà alle attività in corso;
- stabilire il programma e le modalità di svolgimento delle conferenze stampa;
- far conoscere le attività, predisponendo annunci e comunicati;
- raccordarsi con gli Uffici per le Relazioni con il Pubblico - U.R.P. -, sentendo anche il Coordinatore dell'U.C.L. di Protezione Civile, per agevolare la richiesta di informazione della popolazione e la divulgazione di comunicati e stampati.

#### 11) FUNZIONE 11 - ECONOMICA ED AMMINISTRATIVA

Tale funzione è stata assegnata al **Dirigente in carica pro-tempore del Settore Finanze, da cui dipendono i servizi della ragioneria**, che si avvarrà della propria struttura e della collaborazione dell'Avvocatura del Comune di Civitavecchia per stabilire procedure amministrative connesse con la gestione dell'emergenza.

Il compito è quello di dare esecuzione alle procedure contabili ed amministrative, già pianificate in "tempo di pace", per rendere disponibili i fondi e la gestione dei finanziamenti necessari per i primi interventi, ed i preventivi ed impegni di spesa, ecc..

Inoltre, dovrà registrare, sia durante la fase di emergenza sia in quella post-emergenza, ogni atto facente capo a spesa al fine di mantenere costantemente aggiornata la contabilità inerente la spesa pubblica.

### **3.3 CENTRO OPERATIVO INTERCOMUNALE E MISTO – C.O.I. - C.O.M. -**

Il Comune di Civitavecchia, già sede del Centro Operativo Intercomunale., è anche Comune capofila del Centro Operativo Misto - C.O.M. stabilito dalla Prefettura di Roma -.

Le altre componenti, allo stato attuale, sono i Comuni di Allumiere, Tolfa e Santa Marinella.

Tale raggruppamento è stato concertato di recente, dalla Prefettura di Roma –U.T.G. e con la Regione Lazio che, per realizzarlo, ha tenuto conto delle problematiche omogenee dei tre territori coincidenti con i Comuni predetti.

Non si tratta di un organismo a sé stante, ma di una struttura che opererà in stretto raccordo con il C.O.R. della Regione e C.C.S. della Prefettura - U.T.G., e quindi, in ultima analisi, sotto la supervisione della stessa.

Il C.O.M. viene attivato quando il fenomeno previsto o in atto abbia tale intensità ed estensione territoriale da coinvolgere i territori dei Comuni indicati e non sia contrastabile con le risorse ed i mezzi di un solo Comune, rendendosi pertanto necessaria una azione coordinata per gestire al meglio le risorse presenti nei tre territori.

Preso atto di quanto precede, il Prefetto , decreterà l'attivazione del C.O.M. che opererà in costante collegamento con il C.C.S. della Prefettura.

La sede del C.O.M. coincide con quella ordinaria del C.O.C. - si veda il paragrafo precedente - per cui è situata in Civitavecchia, via Tarquinia nr. 30 presso l'immobile comunale denominato "Centro Polifunzionale di Protezione Civile". Per le motivazioni di tale ubicazione si rimanda a quelle del C.O.C..

Anche in questo caso, l'articolazione del C.O.M, si basa sulla individuazione di funzioni di supporto in relazione alla schematizzazione del noto Metodo Augustus.

Si sono previste 11 funzioni di supporto e più specificamente:

1. Funzione Tecnico scientifica e pianificazione;
2. Funzione Sanità e Veterinaria;
3. Funzione Volontariato;
4. Funzione Materiali e mezzi;
5. Funzione Essenziali, Trasporti;
6. Funzione Attività Scolastica e Censimento danni a persone e cose;
7. Funzione Strutture Operative, Circolazione e Viabilità;
8. Funzione Telecomunicazioni;
9. Funzione Assistenza alla popolazione;
10. Funzione Mass Media ed Informazione;
11. Funzione Economica ed Amministrativa.

Tali funzioni corrispondono a quelle pianificate e previste per il C.O.C. per cui, in merito al loro contenuto, si richiama integralmente quanto già riportato nel sottoparagrafo 3.2.4.2.

Con tale corrispondenza si è voluto agevolare l'interazione tra C.O.C. e C.O.M. ed il passaggio, in base all'evoluzione del fenomeno, dal primo al secondo, evitando prevedibili soluzioni di operatività nell'azione di contrasto dell'emergenza, non si esclude, così come previsto, ulteriori Funzioni di Supporto a completamento delle figure necessarie di volta in volta durante l'emergenza.

Anche in questo caso, ogni funzione è presieduta dai singoli Comuni con un proprio Funzionario dotato di poteri decisionali.

Il C.O.M. è pertanto uno strumento di protezione civile di natura collegiale, la cui finalità è quella di integrare la risposta di un Comune che si trovi in difficoltà nell'azione di contrasto.

Il suo compito, in conclusione, è quello di:

- supportare il Sindaco od Assessore delegato nei provvedimenti da assumere, fornendo un parere tecnico operativo;
- integrare ed allargare la Sala Radio di Protezione Civile determinando una "*Sala Operativa Integrata di protezione civile*", anche mediante l'utilizzo, per ovviare all'impossibilità di raggiungimento della sede, di un sistema di webcam;
- integrare la composizione del C.C.S. della Prefettura, esprimendo propri pareri ed indicazioni operative;

- coordinare l'impiego delle risorse operative, sia personali che tecniche, superando le limitazioni imposte dai confini territoriali.

### **3.4 RIEPILOGO QUADRO ISTITUZIONALE DEI CENTRI OPERATIVI**

Nel sistema di protezione civile, l'organizzazione dei Centri Operativi operanti a livello locale è piramidale, discendente od ascendente in relazione all'accadimento.

Di regola si prevede la costituzione:

- per gli eventi di tipo B) e C) del Centro Coordinamento Soccorsi - C.C.S. - e del C.O.M.;

- per gli eventi di tipo A) del C.O.C..

Il Sindaco è la prima Autorità statale di contrasto delle emergenze ed in quanto tale, dirige i servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione avvalendosi del C.O.C. e delle funzioni di supporto in esso costituite, come si è visto nei paragrafi che precedono.

Il C.O.C. ha pertanto competenza solo limitatamente all'interno dei confini comunali per gli eventi di tipo A).

Qualora l'evento emergenziale, per le sue caratteristiche, interessi un quadro territoriale allargato, coinvolgendo più Comuni che per omogeneità sono stati già collegati in sede di pianificazione, possono attivarsi, da parte della Prefettura - U.T.G. i C.O.M., e/o dalla Regione Lazio i C.O.I. quale supporto alle azioni di più Sindaci, al fine di garantire la massima efficacia di contrasto.

Di norma il C.O.M. è retto dal Prefetto o suo rappresentante mentre il C.O.I. è retto dal Sindaco, sede dell'organismo.

Il C.O.M. o C.O.I. è quindi una struttura operativa decentrata, preordinata anticipatamente, che per il nostro territorio unisce i Comuni di Civitavecchia, Santa Marinella, Tolfa e Allumiere.

Qualora l'emergenza, in relazione al tipo di evento, superi le delimitazioni territoriali ed amministrative predefinite nei piani di protezione civile redatti dalla ex Provincia, interverrà la Prefettura - U.T.G. che mantenendo il suo ruolo di fulcro nella struttura di comando e coordinamento di gestione dell'emergenza a livello provinciale, attiverà il C.C.S. .

Il C.C.S., formato dai rappresentanti delle Amministrazioni ed Enti, dotato di una propria sala operativa secondo le indicazioni già esplicitate, per gli altri centri operativi, nel metodo Augustus, potrà gestire direttamente gli eventi oppure prevedere, coordinandoli, l'attivazione dei C.O.M..

Nel caso che la calamità sia qualitativamente e quantitativamente di grado estremamente elevato, quindi di tipo C), lo Stato potrà intervenire direttamente, ad iniziativa o se richiesto, attivando la DI.COMA.C. (Direzione Comando e Controllo), a mezzo del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.

La DI.COMA.C. si insedierà nel luogo dell'accadimento, coordinando per l'appunto i centri operativi periferici - C.C.S. - e quindi a seguire.

# CAPITOLO IV - LA POPOLAZIONE

## 4.1 INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

Il Piano Comunale di protezione civile ha l'obiettivo principale di contrastare l'emergenza mediante il raggiungimento di tre presupposti principali:

- analisi del territorio e dei rischi di cui ai Capitoli I e II;
- organizzazione di un sistema comunale atto ad operare prima, durante e dopo l'emergenza di cui al Capitolo III (*documento riservato agli addetti al soccorso*);
- assistenza della popolazione che non comprende soltanto il mero aiuto materiale, ma anche, ed in via preventiva, l'informazione.

Nel concetto moderno e dinamico della "protezione civile", l'informazione assurge a presupposto essenziale ovvero ad elemento fondamentale che permette di poter superare l'emergenza nelle sue varie fasi (si veda il Capitolo V).

In base alle normative vigenti<sup>30</sup>, il Sindaco ha il compito, sia in fase preventiva che di emergenza, di rendere edotta la popolazione in merito a:

- esistenza di situazioni di pericolo dovute a calamità naturali o comunque connesse ad esigenze di protezione civile;
- pericoli connessi con i rischi esistenti nel territorio comunale;
- esistenza di piani o comunque di indicazioni comportamentali da porre in essere, a fronte di particolari segnalazioni o suggerite dall'Autorità, prima, durante e dopo l'accadimento dell'evento temuto.

Sinteticamente, può pertanto individuarsi:

- un'*informazione preventiva*, tesa ad informare la popolazione sui rischi naturali od antropici presenti e sulle modalità di coesistenza con questi, nella convinzione che la conoscenza permetta una migliore convivenza con i pericoli, consentendo di apprendere come auto proteggersi e, al contempo, proteggere;
- un'*informazione in emergenza* il cui obiettivo è quello di rendere edotta la popolazione sull'evento in atto, sui pericoli ai quali è esposta e sulle modalità di comportamento, seguendo le indicazioni dell'Autorità, senza incidere negativamente sull'opera dei soccorsi.

### 4.1.1 INFORMAZIONE PREVENTIVA

E' la prima informazione rivolta alla popolazione per renderla edotta circa i rischi a cui è esposta nel momento in cui si trova in un dato territorio.

Un esempio è dato dall'informazione, il cui obbligo è statuito normativamente, circa la presenza di imprese a rischio di incidente rilevante connesso a sostanze pericolose<sup>31</sup>.

In tale caso, il Sindaco ha il diritto di acquisire delle schede informative redatte dall'impresa interessata, su modelli precostituiti dalla normativa in vigore, e l'onere di pubblicarle, unitamente alle indicazioni comportamentali da porre in essere prima, durante e dopo l'accadimento.

Per le imprese a rischio esistenti nel territorio di Bologna, si sono creati opuscoli informativi, redatti con linguaggio semplice ed essenziale per facilitarne la comprensione. Tali opuscoli sono stati distribuiti dalla Polizia Locale presso ogni famiglia ed attività produttive presenti nelle aree interessate.

La stessa redazione del presente Piano e la sua divulgazione presso la popolazione attraverso i mezzi ritenuti più idonei, come la pubblicazione all'Albo Pretorio, la creazione di opuscoli inviati alle famiglie, l'inserimento nel sito web del Comune, costituisce un'informazione preventiva rispondente ai principi della protezione civile in merito alla tutela delle persone e cose.

<sup>30</sup> V. art. 12 L. 03/08/99 nr. 265.

<sup>31</sup> V. il D. Lgs. 17/08/99 nr. 334, la L. 19/05/97 nr. 137 e ss..

L'attività divulgativa compiuta presso le scuole, già prevista nel Piano esistente del 1998 e da riconfermarsi, è un presupposto inconfutabile di formazione a mezzo dell'informazione relativa alla cultura di protezione civile, che permette pertanto alla popolazione di entrare nel concetto di protezione civile, imparando a riconoscere i segnali dell'incombente del rischio, segnalandolo alle Autorità competenti, e comportandosi in modo consequenziale.

In considerazione dell'importante fine che si prefigge l'informazione a livello scolastico, mirato alla

tutela dell'incolumità pubblica e privata, si esaminerà la possibilità di implementare tale attività, ricomprendendovi tutte le scuole di ogni ordine e grado, pubbliche e private.

La divulgazione raggiunge al meglio il suo scopo se opportunamente coniugata con una efficace attività addestrativa ed esercitativa, legata ai temi della protezione civile in relazione al territorio interessato.

#### 4.1.2 INFORMAZIONE IN EMERGENZA

In caso di accadimento, il Sindaco renderà edotta la popolazione di quanto avvenuto, delle contromisure assunte e dei comportamenti da adottare al fine di ridurre, se non evitare totalmente, l'esposizione delle persone e cose al pericolo.

A tal fine si avvarrà del proprio Ufficio Stampa per acquisire la collaborazione dei mass media, oppure di altri sistemi, quali, ad esempio, l'uso di altoparlanti da parte della Polizia Locale e dei Volontari di protezione civile, ovvero di tutti gli strumenti e mezzi di comunicazione che comunque potranno ritenersi utilizzabili per informare e rendere partecipe la popolazione all'emergenza in essere.

La popolazione verrà pertanto invitata a mantenersi costantemente informata sull'evolversi del fenomeno e del passaggio da una fase all'altra delle allerte di protezione civile (si veda Capitolo V).

Quanto precede vale anche per diramare la cessazione dell'emergenza e quindi il ritorno alla normalità.

In conclusione, è attraverso l'informazione che anche la popolazione viene fatta accedere all'interno del "sistema" della protezione civile costituendone uno dei pilastri fondamentali.

L'informazione, nella sua necessaria essenzialità, dovrà pertanto:

- illustrare il rischio o l'evento;
- illustrare le misure di sicurezza e le cautele assunte, le attività in essere per fronteggiarlo, i possibili sviluppi;
- comunicare la struttura operativa di soccorso e di immediato riferimento;
- sollecitare nella popolazione l'adozione dei comportamenti di autoprotezione.

Acquisire in tal modo la collaborazione della popolazione, prima e durante l'emergenza, significa infatti garantire il buon esito dell'attività di intervento, diminuendo la percentuale di danni connaturati al rischio.

#### 4.2 COMPORAMENTI DA TENERSI IN CASO DI EMERGENZA

In questo paragrafo verranno sinteticamente descritti i comportamenti da adottarsi da parte della popolazione a fronte delle varie tipologie di emergenze che possono verificarsi nel territorio comunale.

Anche se non tutti i rischi esaminati in precedenza hanno pari probabilità di accadimento in città, le regole che si suggeriscono sono importanti in quanto vogliono trasmettere modalità comportamentali in presenza del pericolo, vero o presunto, o dell'evento, basate:

sulla consapevolezza e sulle conoscenze e quindi sull'idoneità delle azioni da compiersi o non compiersi;

- sulla razionalità; sull'atteggiamento improntato alla calma da mantenersi e quindi sulla capacità di affrontare le situazioni senza consentire al panico di dominare le reazioni proprie e degli altri.

E naturalmente l'acquisizione di tali regole generali consentirà di essere sempre in grado di affrontare ogni tipo di situazione emergenziale, in qualsiasi luogo si verifichi.

Per quanto concerne i comportamenti relativi alle **misure preventive**, alcuni di questi sono **comuni** a tutte le varie tipologie di rischio:

- nell'ambito familiare, pianificare i comportamenti da adottarsi in caso di emergenza, coinvolgendo anche i bambini (telefonata ai numeri di soccorso, chiusura del gas, ecc.): tutti devono essere a conoscenza del posizionamento e delle modalità di chiusura dei rubinetti del gas ed acqua e degli interruttori dell'energia elettrica;
- preparare e tenere sempre pronta all'uso una "*borsa dell'emergenza*", riposta in luogo facilmente accessibile e noto a tutti i componenti familiari, che possibilmente deve contenere:
- una torcia elettrica; candele e fiammiferi; radio FM portatile con scorta di pile; telefonino; dinamo per consentire ricarica manuale di batterie; fornellino a gas da campeggio; cartella personale del tipo impermeabile contenente documenti, ricette, valori personali, ecc.; set di pronto soccorso; medicinali indispensabili; vestiti impermeabili; biancheria intima; coperte o sacco a pelo; scarpe possibilmente alte; posate, stoviglie, borracce, apriscatole, coltellino multiuso; cibi in scatola o non deperibili ed acqua potabile;

- ascoltare la radio o guardare la televisione o comunque mezzi di informazione in genere per apprendere, ad esempio, dell'emissione di eventuali avvisi di condizioni meteorologiche avverse e relativi rischi connessi.

L'utilizzo dei mezzi di informazione è importante anche durante e dopo l'evento per conoscere la sua evoluzione.

In caso di allarme e quindi durante la **fase di emergenza** in atto, in via generale, è fondamentale:

- ***mantenere la calma e non lasciarsi prendere dal panico***

- cercare di tranquillizzare le altre persone

- comportarsi in modo composto ed ordinato, osservando attentamente le indicazioni impartite dall'Autorità;

- nel caso in cui venga ordinata l'evacuazione:

- abbandonare in modo ordinato e veloce la propria abitazione, chiudendola;

- portare con sé solo lo stretto indispensabile;

- distaccare qualsiasi fonte energetica (energia elettrica, gas, ecc.);

- spegnere qualsiasi fuoco o possibile innesco (in caso ad es. di evento in stabilimento a rischio di incidente rilevante);

- portarsi, seguendo i percorsi consigliati, verso il luogo indicato dalle Autorità

- nel caso di perdita di gas da un palazzo, non entrare nel palazzo per chiudere il rubinetto del gas, ma verificare se vi sia un interruttore generale del gas fuori dall'abitazione ed in questo caso chiuderlo. Riferire tale notizia ai VV.F. od altro personale specializzato;

- verificare se vi siano persone che necessitano di assistenza (bambini, anziani, persone diversamente abili, ecc.).

#### **4.2.1 COMPORAMENTI IN CASO DI RISCHIO IDROGEOLOGICO (FRANA)**

##### **Prima**

- Informarsi sulla presenza di aree a rischio di frana nel territorio comunale;

- Stando in condizioni di sicurezza, osservare il terreno nelle vicinanze per rilevare l'eventuale presenza di piccole frane o di piccole variazioni nella morfologia del terreno: in alcuni casi, queste modifiche possono essere considerate precursori di venti franosi;

- Porre attenzione ad alcune lesioni e fratturazioni che possono essere visibili sui manufatti, in alcuni casi, prima delle frane.

**In caso di evento, mantenere la calma e non farsi prendere dal panico.**

##### **Durante**

- Se la frana si avvicina o è al di sotto della persona, allontanarsi il più velocemente possibile, cercando di raggiungere una posizione più elevata o stabile;

- Se non è possibile scappare, rannicchiarsi il più possibile su se stessi, proteggendo la testa;

- Guardare sempre verso la frana facendo attenzione a pietre o ad altri oggetti che, rimbalzando, potrebbero colpire;

- Allontanarsi dai corsi d'acqua o dalle incisioni torrentizie nelle quali vi può essere la possibilità di scorrimento di colate rapide di fango;

- Non soffermarsi sotto pali o tralicci in quanto potrebbero crollare o cadere;

- Non avvicinarsi al ciglio di una frana perché è instabile;

- Se si sta percorrendo una strada e ci si imbatte in una frana appena caduta, cercare di segnalare il pericolo ai conducenti degli altri veicoli che sopraggiungono.

##### **Dopo**

- Allontanarsi dall'area in frana in quanto può esservi il rischio di ulteriori frane;

- Controllare se vi sono feriti o persone intrappolate nell'area in frana, senza entrarvi direttamente. In questo caso, segnalare la presenza di queste persone ai soccorritori;

- Le frane possono spesso provocare la rottura di linee elettriche e tubature del gas e dell'acqua, unitamente all'interruzione di strade e ferrovie: riferire tali notizie alle Autorità.

#### **4.2.2 COMPORAMENTI IN CASO DI RISCHIO IDRAULICO (ALLUVIONE)**

##### **Prima**

- Salvaguardare i beni collocati in locali allagabili, solo se si è in condizioni di massima sicurezza;

- Porre delle paratie a protezione dei locali situati al piano strada e chiudere o bloccare le porte di cantine o seminterrati;

- Se non si corre il rischio di allagamento, rimanere preferibilmente in casa.

In caso di evento, **mantenere la calma e non farsi prendere dal panico.**

## Durante

### ❖ *In casa*

- Staccare la corrente elettrica e chiudere il gas ed impianto di riscaldamento nei locali minacciati dall'acqua, sempre che l'interruttore non si trovi già in locali sommersi. Porre attenzione a non venire a contatto con la corrente elettrica con mani e piedi bagnati;
- Salire ai piani superiori senza usare l'ascensore;
- Se si abita ad un piano alto, offrire ospitalità a chi abita ai piani sottostanti; viceversa, se si risiede in piani bassi, chiedere ospitalità;
- Non scendere nelle cantine e nei garage per salvare oggetti o scorte di derrate o indumenti;
- Non fumare (potrebbero esserci fughe di gas);
- Non utilizzare l'acqua dei rubinetti (per pericolo di contaminazione) prima del consenso delle Autorità;
- Non mangiare cibi già a contatto con l'acqua;
- Solo se ancora possibile e senza pericolo (blocco per detriti o travolti dalle correnti), porre i mezzi di trasporto al chiuso e con i finestrini chiusi;
- Non tentare di chiudere le piccole falle, in quanto masse di acqua maggiori potrebbero sopraggiungere all'improvviso;
- Nel caso di montagne o colline vicine e se la via è ancora libera dall'acqua, raggiungerle; se non esiste la possibilità, salire ai piani superiori della casa o sul tetto portando il necessario (borsa dell'emergenza);
- Non rimettere in funzione le apparecchiature elettriche bagnate subito dopo un'inondazione.

### ❖ *All'aperto*

- Cercare di raggiungere l'abitazione solo se non c'è pericolo o se in casa ci sono persone incapaci di Autogestirsi;
- Se si sta viaggiando su un autoveicolo e l'acqua inizia a invadere la strada, non accelerare e non fermarsi ma avanzare lentamente;
- Non fermarsi dove si vede l'acqua crescere in quanto esiste il rischio di non poter più far ripartire l'autoveicolo;
- Non attraversare o sostare su ponti o passerelle e lungo argini dei corsi d'acqua;
- Fare attenzione ai sottopassi che si possono allagare con facilità;
- Nel caso di caduta in acqua con l'autoveicolo;
- con finestrini a chiusura elettrica, lasciarli aperti, in quanto potrebbero bloccarsi;
- con finestrini manuali, chiuderli ed aspettare che il veicolo venga tutto sommerso, quando lo è completamente, non tentare di aprire le portiere, ma abbassare pian piano i finestrini per riempire gradualmente l'abitacolo;
- uscire solo quando l'acqua ha invaso quasi del tutto il veicolo e nuotare fino alla riva più vicina;
- tale operazione - meno difficile in pratica di quanto possa apparire - sarà resa più semplice mantenendo la calma.

## Dopo

- Evitare il contatto con le acque che può essere inquinata da vari materiali e sostanze (acque di scarico, petrolio, ecc.) e carica elettricamente per la presenza di linee elettriche interrate;
- Evitare le zone in cui vi sono ancora correnti in movimento;
- Fare attenzione alle zone in cui l'acqua si è ritirata, il fondo stradale può essere indebolito e potrebbe collassare sotto il peso, ad esempio, di un veicolo;
- Non fumare (potrebbero esserci fughe di gas);
- Non utilizzare l'acqua dei rubinetti (per pericolo di contaminazione) prima del consenso delle Autorità;
- Gettare i cibi venuti a contatto con le acque dell'alluvione;
- Porre attenzione ai servizi, alle fosse settiche, ai pozzi danneggiati, in quanto i sistemi di scarico danneggiati sono fonte di rischio sanitario.

### 4.2.3 COMPORTAMENTI IN CASO DI FENOMENI METEOROLOGICI AVVERSI

Si ricordano alcuni comportamenti da adottarsi, in via generale, nel caso che, in presenza di condizioni meteorologiche avverse, si debba porsi o ci si trovi già alla **guida di veicoli**.

E' pertanto necessario:

- informarsi in via preventiva delle condizioni meteorologiche (radio, siti Internet, numeri verdi telefonici, Centrali Radio Operative Polizia Stradale, Polizie Locali, ecc.)
- rispettare sempre le norme di comportamento previste dal Codice della Strada, rispondenti ai principi di prudenza e buon senso per viaggiare sempre sicuri in ogni condizione

- se non assolutamente necessario, non mettersi in viaggio fino al miglioramento delle condizioni
- verificare l'adeguatezza della quantità di carburante al fine di poter fronteggiare eventuali soste prolungate per evitare ulteriori situazioni di pericolo
- se a bordo del veicolo sono presenti bambini, anziani, persone ammalate o con particolari esigenze, portare quanto può servire a rendere meno disagiata l'eventuale prolungata sosta (bevande, alimenti, ecc.)
- prestare particolare attenzione alla corretta collocazione dei bambini negli appositi sistemi di ritenuta.

#### **A) In caso di temporali, piogge molto intense, grandinate, forti raffiche di vento**

##### *In casa*

- Ritirare dai balconi o comunque da elementi strutturali sporgenti tutti gli oggetti che cadendo possono provocare incidenti
- Chiudere bene finestre ed imposte
- Fissare saldamente ciò che all'esterno dell'edificio si può staccare (tende, ombrelloni, ecc.) o, se possibile, ritirarlo
- Staccare le prese d'antenna dei televisori
- Nei casi più gravi, staccare anche l'energia elettrica

##### *All'aperto*

- Allontanarsi da cornicioni, tetti, impalcature ed in genere da tutto ciò che sporge
- Fare attenzione agli oggetti e a tutto quanto possa cadere dall'alto
- Evitare ponti di ferro, cabine elettriche, serbatoi metallici, cartelloni pubblicitari, pali e tralicci dell'energia elettrica, reti metalliche
- Non sostare sotto alberi e nei pressi di corsi d'acqua
- Non ripararsi in zone sopraelevate o sotto speroni di roccia (il fulmine segue il profilo delle pareti)
- Se ci si trova all'interno di autoveicoli, fermarsi in un luogo aperto o vicini ad edifici sicuri sino al termine del fenomeno.

#### **A1) In caso di Tromba d'aria**

Oltre a quanto già detto prima, si ricorda che in caso si avvisti o vi sia un allarme per l'arrivo di una tromba d'aria o tromba marina:

- bisogna allontanarsi dalle finestre
- ripararsi dietro pareti solide
- chiudere il gas
- premunirsi di una torcia a batterie, una radio FM, poiché il transito del fenomeno potrebbe causare la mancanza di energia elettrica per parecchie ore

##### *All'aperto*

- Allontanarsi da alberi e cercare riparo in luogo chiuso e sicuro
- se vi trovate in auto in città, scendete e trovate riparo all'interno di stabili, allontanandovi da finestre e portoni;
- se vi trovate in auto su strade isolate, cercate riparo sotto viadotti o ponti, oppure scendete dall'auto e trovate riparo in sottopassi.

#### **B) In caso di precipitazioni nevose e ghiaccio sulle strade**

- Le condizioni della circolazione stradale possono diventare rapidamente difficili, potendo raggiungere anche l'impraticabilità, pertanto limitare al minimo indispensabile gli spostamenti con veicoli privati e se necessari farli solo con l'equipaggiamento invernale a bordo od installato
- Con il peggioramento dell'innervamento, evitare ogni spostamento non strettamente necessario, anche al fine di lasciare libere le strade ai mezzi operativi; se assolutamente necessario, installare le catene o i pneumatici da neve
- Anche in caso di ghiaccio sulle strade, porre estrema attenzione durante la circolazione, procedere a bassa velocità e limitare comunque allo stretto necessario l'uso dei veicoli privati
- Privilegiare il trasporto pubblico, per il quale si devono comunque prevedere problematiche
- La distribuzione di energia elettrica e le comunicazioni telefoniche possono subire importanti interruzioni, pertanto limitare i consumi di elettricità ed evitare telefonate non necessarie
- Non toccare, in nessun caso, i fili elettrici caduti al suolo

- Nel caso ci si trovi incolonnati lasciare un passaggio libero per i mezzi di pronto intervento
- Allontanare tutti i veicoli che possono ostacolare l'azione dei mezzi di pronto intervento
- Per il pericolo di caduta della neve dai tetti, non camminare o sostare sotto od in prossimità di tetti, cornicioni e pensiline
- Non sostare e circolare sotto alberi, ponendo attenzione alla rottura di rami od alla caduta di alberi a seguito del peso della neve.

*In merito a questi due ultimi punti, si riporta quanto previsto dall'art. 25 - del Regolamento di Polizia Urbana del Comune di Civitavecchia.*

### **C) In caso di nebbia**

*Prima di partire*

- Informarsi sulle condizioni ed in caso di nebbia sull'itinerario, mettersi in viaggio solo se assolutamente indispensabile
- Controllare accuratamente l'efficienza dell'impianto di fanaleria, i tergicristalli e il lunotto termico

*Durante il viaggio*

- Rispettare rigorosamente il limite di velocità previsto ed anche ove consentito non procedere a velocità superiore a 50 km/h
- Evitare di accodarsi ai veicoli che precedono a maggiore velocità di quella ritenuta adeguata e sostenibile in quelle condizioni
- Aumentare la distanza di sicurezza dal veicolo che precede, adeguandola alle possibilità visive ed alle condizioni del fondo stradale. Con la nebbia diventa anche più difficile la valutazione della differenza di velocità con il veicolo che precede
- Fare particolare attenzione alla segnaletica sia orizzontale che verticale sulla strada, per avere un sicuro riferimento nella guida
- Evitare i sorpassi per quanto è possibile e se siete costretti ad eseguirli, segnalateli sempre con tempestività, rientrando successivamente sulla corsia di marcia
- Non lasciarsi distrarre da ciò che accade sulla carreggiata opposta in quanto c'è il rischio di non vedere in tempo cosa accade davanti
- Tenere sempre il volante con entrambe le mani per rispondere adeguatamente alle eventuali manovre di emergenza
- Accendere i fari anabbaglianti, i fari antinebbia, se in dotazione, ed il faro rosso posteriore antinebbia per essere visti meglio. E' bene precisare che nello strato d'aria di circa 20 cm immediatamente sopra il suolo la nebbia è molto più rada o scompare; in questo strato si insinua il raggio luminoso dei proiettori fendinebbia, che per questo motivo devono essere montati in basso ed avere un'emissione molto contenuta verso l'alto. La nebbia ha la caratteristica di assorbire e disperdere la luce - per cui l'accensione dei proiettori di profondità (abbaglianti) crea solo un pericoloso "muro luminoso" - e di diminuire il contrasto e la differenza dei colori e quindi la visibilità degli oggetti. Pertanto, i fendinebbia anteriori, per quanto concerne la loro efficacia, migliorano la visibilità delle strisce di margine o di corsia, ma potrebbero essere insufficienti per la percezione degli ostacoli
- Non affrontare un percorso sul quale è segnalata nebbia se si è stanchi o affaticati

### **D) In caso di periodi di caldo eccessivo con ondate di calore**

Le persone maggiormente a rischio in queste situazioni sono i neonati ed i bambini, le persone di età superiore a 65 anni, in particolare se vivono da sole, le persone non autosufficienti ed i soggetti affetti da patologie cardiocircolatorie e/o respiratorie, da ipertensione, da diabete, da patologie tiroidee; inoltre, le persone che lavorano all'aperto o in ambienti in cui c'è produzione di calore. L'ondata di calore provoca vari disturbi, tra i quali ipotensione (diminuzione della pressione del sangue), dando luogo ad un senso di debolezza, vertigini, annebbiamento della vista. E' utile in questi casi sdraiarsi con le gambe sollevate.

Precauzioni per affrontare le ondate di calore:

- Bere molto e spesso anche quando non si ha sete, evitando bibite gassate o contenenti zuccheri ed in generale le bevande ghiacciate o fredde
- Evitare alcol e caffeina
- Mangiare abbondante frutta e verdura fresche e consumare pasti leggeri
- Fare bagni o docce con acqua tiepida per abbassare la temperatura corporea

- Utilizzare climatizzatori regolando la temperatura dell'ambiente con una differenza di non più di 6/7 gradi rispetto alla temperatura esterna
- Usare ventilatori per far circolare l'aria, ma non rivolti direttamente sul corpo
- Schermare i vetri delle finestre con strutture come tapparelle, persiane, veneziane od almeno tende, in modo da limitare il riscaldamento eccessivo dell'ambiente
- Non uscire nelle ore più calde della giornata, tra le 12 e le 18, se non è strettamente necessario
- Indossare abiti leggeri, di colore chiaro e comodi, in fibre naturali
- Per coloro che per motivi di lavoro sono esposti al sole, cautelarsi con idonei mezzi di protezione.

### **E) In caso di periodi di siccità**

*Per risparmiare acqua:*

- Munire i rubinetti di dispositivi frangigetto che consentano di risparmiare l'acqua
- Verificare che non ci siano perdite. Se, con tutti i rubinetti chiusi, il contatore gira, è opportuno contattare personale specializzato per il controllo di eventuali guasti o perdite nella tubatura e nei sanitari
- Evitare di lasciar scorrere inutilmente l'acqua dai rubinetti, aprirli solo quando necessario
- Utilizzare l'acqua solo per scopi essenziali evitando ad es. di innaffiare il giardino o lavare l'autovettura
- Non utilizzare l'acqua corrente per lavare frutta e verdura: è sufficiente lasciarle a bagno con un poco di bicarbonato e poi sciacquare
- Dove possibile, riutilizzare l'acqua usata: l'acqua di cottura della pasta, ad es., per sgrassare le stoviglie; quella utilizzata per lavare frutta e verdura per innaffiare piante e fiori
- Utilizzare lavatrici o lavastoviglie possibilmente nelle ore notturne, solo a pieno carico, e inserendo il programma economizzatore se a carico ridotto
- Utilizzare i serbatoi a due portate nei servizi igienici
- L'utilizzo della doccia riduce i consumi rispetto al bagno nella vasca
- Chiudere il rubinetto centrale dell'acqua quando ci si assenta per lunghi periodi da casa.

*In caso di sospensione dell'erogazione dell'acqua:*

- Prima della sospensione, fare una scorta minima di acqua per bagno e cucina
- Rifornirsi di piatti, posate, bicchieri di plastica, disinfettanti, ovatta
- Spegnerlo scaldabagno elettrico e riattivarlo dopo che è tornata l'erogazione per evitare danni alle resistenze del riscaldamento
- Al momento del ripristino dell'erogazione dell'acqua, evitare l'utilizzo di lavatrice, lavastoviglie e scaldabagno fino al ritorno della normalità perché potrebbero verificarsi fenomeni di acqua scura
- Per tale motivo, evitare l'utilizzo a scopo potabile dell'acqua fino al ritorno della normalità.

#### **4.2.4 COMPORTAMENTI IN CASO DI RISCHIO SISMICO (TERREMOTO)**

##### **Misure preventive**

- Informarsi sulla classificazione sismica del Comune in cui si risiede per conoscere quali norme adottare per le costruzioni, a chi fare riferimento e quali misure sono previste in caso di emergenza. Il territorio di Civitavecchia è stato classificato in zona 3b (si veda il Capitolo II - paragrafo 2.4) <sup>32</sup>.
- È importante preparare un piano di emergenza familiare, con individuazione dei luoghi più sicuri in cui ripararsi (archittravi, stipiti delle porte, mobili robusti come tavoli e letti, oppure contro il muro in un angolo).
- Per evitare situazioni pericolose, è necessario, ad esempio, fissare bene i mobili, gli oggetti pesanti, quelli in vetro
- Evitare che i letti siano vicini a vetrate, specchi, mensole con oggetti pesanti, ecc.

##### **Durante**

In caso di evento, **mantenere la calma e non farsi prendere dal panico.**

Cercare inoltre di tranquillizzare le altre persone.

- Durante la scossa può essere molto difficile, se non impossibile, spostarsi da una camera all'altra. Il pericolo maggiore durante un terremoto è quello di essere colpiti da oggetti che cadono.
- Si sottolinea una regola fondamentale:

- se ci si trova all'interno di un'abitazione o locali in genere, rimanervi;
- se ci si trova all'aperto, restarvi.

#### *In casa*

- Non cercare di abbandonare la casa, ripararsi in uno dei posti sicuri individuati dal piano di emergenza familiare

*32 Nei Comuni classificati sismici, chiunque costruisca una nuova abitazione o intervenga su una già esistente, è obbligato a rispettare la normativa antisismica, cioè criteri particolari di progettazione e realizzazione degli edifici. In materia è stato emanato il Decreto Ministero delle Infrastrutture 14/01/2008 "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni", pubb. in G.U. 04/02/2008 nr. 29, S.O., che prevede l'Allegato A "Norme tecniche per le costruzioni: pericolosità sismica" e l'Allegato B "Norme tecniche per le costruzioni: tabelle dei parametri che definiscono l'azione sismica".*

*La Regione Lazio ha deliberato la L.R. 535 del 2 11/2012 circa le competenze in materia sismica, gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica diretti alla riduzione del rischio sismico, la vigilanza su opere e costruzioni, l'accertamento delle violazioni e le sanzioni applicabili.*

- Ripararsi comunque nel vano di una porta, inserita in un muro portante o sotto una trave, oppure sotto un tavolo
- Non muoversi fino a quando la scossa non è terminata
- Non cercare assolutamente di uscire durante la scossa: talvolta le scale sono una delle parti più deboli e quindi pericolose della casa
- Non usare l'ascensore
- Se si viene sorpresi dalla scossa all'interno di un ascensore, fermarsi al primo piano possibile e uscire immediatamente.

#### *In un luogo pubblico*

- Rimanere nel luogo ed allontanarsi solo da oggetti sospesi che possono cadere
- Non cercare di raggiungere l'uscita, in considerazione che anche altre persone avranno la medesima idea e quindi, in caso di affollamento, l'uscita sarebbe impossibile ed anzi si potrebbero provocare ulteriori danni alle persone.

#### *All'aperto*

- Stare lontano dalle pareti delle case
- Portarsi in luoghi aperti, lontano dalle costruzioni, da alberi, muri, linee elettriche
- Se ci si trova su un marciapiede, cercare riparo sotto un portone
- Se ci si trova su un veicolo, non fermarsi nei sottopassaggi, in prossimità di ponti, di terreni franosi
- Fermare il veicolo in un luogo aperto lontano da alberi, muri e linee elettriche
- Aspettare in auto che la scossa finisca
- Collaborare a mantenere le strade sgombre per il passaggio dei vicoli d'emergenza.

#### *A scuola:*

- Mantenere la calma
- Ricordarsi che la scuola ha un piano di emergenza
- Seguire le istruzioni dell'insegnante

### **Dopo**

- Aspettarsi scosse secondarie di assestamento. È molto probabile che la scossa principale sia seguita da repliche, di intensità inferiore, ma tuttavia ancora in grado di provocare danni
- Usare una radio a batterie per avere eventuali informazioni
- Verificare che non vi siano feriti
- Verificare che non vi siano fughe di gas o rotture dell'impianto idrico
- Non accendere la luce, usare una lampada a batterie
- Nel caso si abbandoni la casa, chiudere gli erogatori di gas, acqua, energia elettrica
- Non cercare di raggiungere l'area colpita ed evitare di muoversi per curiosità
- Raggiungere le aree di raccolta predisposte ed indicate nel Piano Comunale di Protezione Civile
- Verificare che la costruzione si abita non abbia subito danni: se si sono avute lesioni, richiedere il parere di un tecnico e nel dubbio abbandonare la casa
- Non usare il telefono, se non per reali esigenze di soccorso
- Non usare autoveicoli per lasciare le strade libere per i soccorsi
- Non avvicinarsi ad animali in quanto spaventati e imprevedibili, e se possibile, rinchiuderli in luoghi sicuri
- Raggiungere con calma la scuola per prelevare i bambini, senza fretta, in quanto la scuola è un

edificio strategico

- Collaborare a mantenere le strade sgombre per il passaggio dei vicoli d'emergenza.

*In fabbrica, in officina, in ufficio:*

- Spegnerne i motori e togliere l'energia
- Chiudere tutti gli impianti, le apparecchiature e tutte le alimentazioni.

*A scuola:*

- Mantenere la calma
- Ricordare sempre che la scuola ha un piano di emergenza
- Seguire le istruzioni dell'insegnante
- Se viene deciso di uscire:
  - percorrere in ordine e senza correre il percorso di esodo assegnato
  - raggiungere il punto di raccolta esterno.

#### **4.2.5 COMPORAMENTI IN CASO DI RISCHIO INCENDI**

##### **Misure generali comuni**

In caso di evento, **mantenere la calma e non farsi prendere dal panico.**

- Contattare immediatamente il numero unico di emergenza 112,
- Nel caso i vestiti indossati prendano fuoco, NON si deve correre in quanto l'aria alimenta il fuoco, ma si deve cercare di spogliarsi o di soffocare le fiamme rotolandosi per terra o coprendosi con una coperta
- In presenza di fumo, camminare abbassati in quanto il fumo tende verso l'alto e proteggere le vie respiratorie con un fazzoletto o stoffa possibilmente bagnati.

*In caso di ustioni*

- Se i vestiti sono in fiamme, avvolgere la persona in una coperta o farla rotolare per terra
- Rimuovere gli indumenti ma non quelli adesi all'ustione
- Posizionare l'ustionato disteso in un luogo ombroso e fresco, coprendolo per evitare ipotermia
- NON applicare ghiaccio sulle ustioni, o anche pomate, unguenti, sostanze disinfettanti
- E' possibile immergere la zona ustionata in acqua fredda; si precisa che in caso di ustioni da contatto con sostanze chimiche (ad es. calce secca) è assolutamente da evitare tale contatto
- Rimuovere collane, braccialetti ed altri elementi metallici
- Se possibile, coprire la zona ustionata con tessuti in cotone, ben puliti, o, meglio, sterili o garze specifiche per le ustioni
- NON somministrare bevande e farmaci, consentita solo acqua
- NON far bere alcolici.

##### **Incendi boschivi**

###### **Misure preventive**

- Non abbandonare i rifiuti nei boschi e nelle discariche abusive
- Non bruciare senza le dovute misure di sicurezza le stoppie, la paglia e altri residui agricoli
- Nel bosco non accendere fuochi: è vietato e può essere fonte di conseguenze dannose disastrose
- In aree attrezzate per picnic spegnere sempre accuratamente i fuochi
- Non fumare nei boschi
- Viaggiando in macchina e in treno o passeggiando non buttare mai mozziconi accesi
- Non parcheggiare la macchina vicino ai boschi, lasciando la marmitta a contatto con l'erba secca: il calore la incendia facilmente.

In caso di un *piccolo focolaio d'incendio*, si può tentare di spegnerlo, ma solo se si è certi della via di fuga (una strada o un corso d'acqua):

- mettendosi con le spalle al vento, battere con una frasca o un ramo verde la piccola zona incendiata fino a soffocare il fuoco.

Nel caso ciò non sia possibile ed in caso di avvistamento di incendio di più vaste dimensioni, contattare immediatamente i numeri di emergenza:

- 112 Numero Unico Emergenze
- 803555 ( Regione Lazio)

fornendo tutte le indicazioni necessarie per localizzare l'incendio, indicando il paese più vicino o la strada in cui ci si trova.

###### **In caso di incendio esteso**

*All'aperto*

- Cercare una via di fuga sicura: una strada o un corso d'acqua
  - Correre contro vento e coprendosi naso e bocca con stoffa bagnata
  - Attraversare il fronte del fuoco dove è meno intenso (incendio di piccoli arbusti, rovi, sterpaglie), per passare dalla parte già bruciata
  - Stendersi a terra dove non c'è vegetazione incendiabile
  - Cospargersi di acqua o coprirsi di terra
  - Prepararsi all'arrivo del fumo respirando con un panno bagnato sulla bocca
- In abitazione in mezzo a un bosco in fiamme*
- Non abbandonare la casa se non si è certi che la via di fuga sia aperta: nel caso di fuga, bagnarsi ed avvolgersi in una coperta bagnata
  - Segnalare la propria presenza
  - Mettere in azione, se esiste, l'impianto automatico di irrigazione, bagnare con un tubo l'esterno dell'abitazione e in particolare le parti in legno
  - Sigillare (con carta adesiva e panni bagnati) porte e finestre, in modo da evitare che entri il fumo e per permettere che la porta contenga il più a lungo possibile l'incendio.

### ***Incendi urbani e domestici***

#### **Misure preventive:**

- non fumare a letto;
- non lasciare incustodite pentole su fornelli accesi e tenere lontano il materiale combustibile
- prevedere un controllo periodico da parte di un tecnico qualificato dell'impianto di riscaldamento, della canna fumaria e della cucina. A tal proposito si ricorda la vigenza di leggi statali e regionali in materia di certificazione e controllo della corretta gestione degli impianti termici che prevedono l'obbligo di controlli periodici di tali impianti (caldaie)
- non tenere fiammiferi e accendini alla portata di bambini
- non tenere liquidi infiammabili vicino a fonti di calore
- non impiegare apparecchi a gas o a fiamma libera (compresi i caminetti) in locali privi di aerazione adeguata
- prevedere l'installazione di opportune strumentazioni in grado di rilevare la presenza di fumo e sviluppo delle fiamme.

#### *In luoghi pubblici ed edifici in genere*

- Seguire le indicazioni generali relative agli incendi boschivi
- Contattare immediatamente il numero unico di emergenza - 112 -
- Cercare, se possibile e senza rischio per la propria incolumità, di spegnere l'incendio usando estintori od idranti, sempre corredati di istruzioni
- Non usare acqua per spegnere incendi su apparecchiature in tensione
- Allontanarsi dal luogo dell'incendio utilizzando le scale e le uscite di emergenza in modo ordinato, senza farsi prendere dal panico, senza spingere, senza assembramenti
- Attenersi alle disposizioni fornite dal personale responsabile presente
- Aprendo porte, mettersi a lato per evitare di essere eventualmente investiti dalle fiamme
- Uscendo, chiudere le porte per limitare la propagazione del fuoco
- Non usare ascensori
- Se l'incendio si è sviluppato a piani inferiori a quello in cui ci si trova, portarsi ai piani superiori in attesa di soccorsi.

#### *In casa*

- Seguire le indicazioni generali relative agli incendi boschivi ed in luoghi pubblici ed edifici in genere
- Nel caso prenda fuoco una pentola, per spegnere l'incendio è sufficiente porre sopra un coperchio in modo da soffocare le fiamme
- Chiudere tutti gli impianti elettrici ed a gas
- Se l'incendio si sviluppa in un apparecchio elettrico o in una parte dell'impianto elettrico, prima di tentare di spegnerlo bisogna staccare l'energia elettrica
- Non utilizzare acqua per spegnere un incendio di origine elettrica
- Non usare acqua per spegnere incendi che interessano petrolio o benzina (tali sostanze galleggiano sull'acqua e possono diffondere l'incendio in altri luoghi)
- Se il fuoco è fuori dalla porta, cercare di sigillare, possibilmente con stracci bagnati, ogni fessura

- Prendersi cura delle persone non autosufficienti aiutandole a porsi al sicuro
- Prima di accedere ai locali interessati dall'incendio, consultarsi con i Vigili del Fuoco
- Accedere ai locali interessati dall'incendio soltanto dopo che questi sono stati raffreddati e ventilati per almeno alcune ore.

#### 4.2.6 COMPORAMENTI IN CASO DI FUGHE DI GAS

##### Misure preventive

- E' vietato installare e depositare le bombole di GPL, anche se vuote, all'interno di locali interrati e seminterrati
- Assicurarsi del buono stato di conservazione del tubo del gas e ricordarsi di sostituirlo entro la data di scadenza impressa sul tubo di gomma
- Tenere chiusi il rubinetto del gas durante la notte e quello del contatore quando ci si assenta da casa

##### *In casa:*

- In caso di odore persistente, avvertire immediatamente il 112 - Vigili del fuoco
- Non accendere e non spegnere luci o apparecchi elettrici
- Non suonare campanelli, non provocare fiamme e scintille (non usare telefoni fissi e cellulari, torce e altri apparecchi elettrici e a batteria)
- Aprire tutte le finestre ed allontanarsi dal locale chiudendo la porta
- Chiudere il rubinetto del contatore e disattivare l'energia elettrica solo dall'esterno dell'appartamento

##### *Se si avverte odore di gas in strada o all'aperto:*

- contattare immediatamente i Vigili del Fuoco - 112

##### *Se il gas fuoriesce da una bombola GPL:*

- chiudere il rubinetto posto sulla sommità della bombola
- aprire tutte le finestre ed allontanarsi dal locale chiudendo la porta
- disattivare l'energia elettrica solo dall'esterno dell'appartamento
- se la fuoriuscita continua, porta la bombola all'esterno in luogo ventilato
- se l'odore è forte e persistente, uscire e chiamare i Vigili del Fuoco - 112.

#### 4.2.7 COMPORAMENTI IN CASO DI PERICOLO DI CROLLO O CROLLO DI EDIFICI

- Ripararsi nei luoghi sicuri della casa come architravi, muri portanti, angoli di pareti, lontano da porte a vetri o finestre (pericolo di schegge e detriti)
- Chiudere i rubinetti del gas, l'interruttore della corrente elettrica e qualsiasi fiamma libera
- Uscire dall'edificio solo in caso di diretta minaccia di crollo all'interno del proprio fabbricato, evitando l'uso degli ascensori e verificando attentamente la via di fuga
- Se ci si trova coinvolti nel crollo, cercare di liberarsi con estrema calma e cautela: ogni movimento potrebbe far cadere altre parti peggiorando la situazione
- Se non è possibile liberarsi, cercare di ricavarsi una nicchia nella quale respirare, risparmiare fiato ed eventualmente per chiamare i soccorsi
- Chi non è coinvolto nel crollo e non può portare soccorso agli altri, deve abbandonare l'edificio con calma, evitando i movimenti che potrebbero provocare vibrazioni e ulteriori crolli
- Nell'uscire, segnalare ai soccorritori le chiamate di soccorso di cui si sia a conoscenza
- Allontanarsi dall'edificio e recarsi nei luoghi di raccolta.

#### 4.2.8 COMPORAMENTI IN CASO DI INCIDENTE RILEVANTE IN STABILIMENTO INDUSTRIALE

In generale, le misure comportamentali sono fondamentalmente di due tipi: il rifugio al chiuso e l'evacuazione, in relazione agli scenari di rischio che possono configurarsi.

##### **Durante**

- In caso di emergenza in stabilimento a rischio di incidente rilevante, la popolazione viene allertata da mezzi di segnalazione di allarme predefiniti da parte dell'Azienda
- E' importante seguire le indicazioni contenute nella specifica scheda di "Informazione alla popolazione ai sensi e per gli effetti del D. Lgs. 17/08/1999 nr. 334 e succ. mod.", relativa ad ogni industria a rischio e che il Comune ha portato a conoscenza dei cittadini.

##### *In via generale*

- Evitare di avvicinarsi allo stabilimento e di sostare nei pressi dello stesso
- Rifugiarsi, in via prioritaria, in ambienti chiusi o comunque in posizione schermata, in quanto,

solitamente, in considerazione delle caratteristiche e problematiche dell'accadimento, non si ritiene possibile una evacuazione, ma è invece preferibile il rifugio al chiuso. Nel caso sia disposta dalle Autorità l'evacuazione, recarsi nei centri di raccolta previsti e seguire i comportamenti indicati nel paragrafo 4.2.8 del presente capitolo.

- Abbandonare possibilmente gli scantinati, portandosi nella propria abitazione, per mezzo di percorso protetto, senza uscire allo scoperto
- Chiudere subito tutte le porte esterne, le finestre, le serrande delle canne fumarie ed allontanarsi da vetrate e finestre
- Spegnerne i sistemi di ventilazione, gli impianti di riscaldamento e di condizionamento e spegnere le fiamme libere
- In caso di rilascio di sostanze tossiche:
  - rifugiarsi in ambienti chiusi
  - chiudere porte e finestre accuratamente, ocludendo e sigillando ogni apertura nei locali anche con tessuti bagnati ed evitando quindi ogni interscambio di aria con l'esterno
  - rifugiarsi in ambienti chiusi
  - spegnere i sistemi di ventilazione
  - respirare attraverso un panno bagnato
- Disattivare l'energia elettrica, evitando perciò manovre elettriche di qualsiasi tipo
- Non utilizzare ascensori
- Non accendere radio o televisori collegati alla rete elettrica, utilizzare apparecchi a pile
- Non fumare
- Staccare i telefoni e spegnere i cellulari
- Non accendere motori e non determinare inneschi che possono risultare pericolosi
- Prestare attenzione ai vari messaggi forniti con altoparlanti ed altri mezzi da parte delle forze impegnate nei soccorsi.

#### **Dopo**

- Porre attenzione nel riaccedere ai locali, in particolare a quelli interrati, per il pericolo di ristagno di vapori di GPL nel caso di incidente in stabilimenti con rischio di tale natura
- Non accendere la luce e non usare fiamme libere
- Aerare i locali.

#### **4.2.9 COMPORTAMENTI IN CASO DI INCIDENTE PER TRASPORTI DI MERCI PERICOLOSE**

*Nel caso l'incidente sia appena avvenuto:*

- Segnalare immediatamente l'evento alle Autorità (VV.F., forze di polizia, 112) fornendo il maggior numero di informazioni utili, e se possibile, la serie di numeri riportati nel cartello arancione esposto sul mezzo di trasporto (vedi Par. 2.8)
- Non venire a contatto con il liquido che fuoriesce dal veicolo e se possibile riferire alle squadre di soccorso il decorso del liquido (in terreni circostanti, in corsi d'acqua, defluiti in caditoie)
- Coprirsi la bocca ed il naso con tessuto bagnato, particolarmente in caso di fumo e cercare di spostarsi dalla parte opposta a quella in cui si dirige il fumo o in cui spira il vento
- Non fumare
- Allontanarsi dal luogo dell'incidente
- Mettersi a disposizione delle Autorità per riferire circostanze utili alla ricostruzione dei fatti.

Nel caso di dispersione di sostanze tossiche o di rischio esplosione od incendio, si rimanda ai comportamenti descritti nel precedente punto (Comportamento in caso di incidente in stabilimento industriale) vista la sostanziale analogia che contraddistingue questi rischi.

#### **4.2.10 COMPORTAMENTI IN CASO DI DISASTRO FERROVIARIO, STRADALE, AEREO**

- Segnalare immediatamente l'evento alle Autorità (112, VV.F., forze di polizia) fornendo il maggior numero di informazioni utili: luogo indicato con precisione, mezzi coinvolti, persone coinvolte, condizioni dei feriti, e tutto quanto ritenuto utile per i soccorsi
- Se non si è in possesso di specifica preparazione sanitaria di pronto soccorso, NON toccare e spostare gli infortunati tranne che costoro corrano imminente pericolo di vita, ad es. all'interno di veicolo in fiamme
- Evitare che altri non in possesso di tali requisiti spostino gli infortunati
- In tali casi, evitare movimenti di flessione e torsione dei vari segmenti del corpo; spostarlo

invece come fosse un blocco rigido

- Cercare di segnalare, assieme ad altre persone presenti, la situazione ai conducenti dei veicoli che sopraggiungono, particolarmente in caso di nebbia, ed usando la massima prudenza
- Se l'incidente si è verificato in luogo isolato o difficilmente raggiungibile, organizzarsi per aiutare i soccorsi a raggiungere il luogo, accompagnandoli
- Giunti i soccorsi, porsi a loro disposizione e comportarsi in modo da non costituire loro intralcio
- Mettersi a disposizione delle Autorità per riferire circostanze utili alla ricostruzione dei fatti.

#### **4.2.11 COMPORTAMENTI IN CASO DI BLACK-OUT ELETTRICO**

- Tenere sempre a portata di mano un kit contenente una torcia, pile di ricambio, una radio portatile
- Spegnerne tutte le apparecchiature elettriche che si stanno utilizzando al momento del black-out (lavatrice, frigorifero, computer, ecc.)
- Evitare, per quanto possibile, di aprire frigoriferi e congelatori
- Evitare di utilizzare l'ascensore prima che sia diramata la comunicazione di ripristino delle reti elettriche, in quanto momentanee erogazioni di energia possono essere dovute ad attività necessarie a risolvere il problema
- Se si possiede un generatore, non connetterlo direttamente all'impianto elettrico generale, ma collegarlo alle apparecchiature che si vogliono in funzione direttamente al generatore. Non avviare il generatore all'interno della casa o del garage
- Usare il telefono solo per le emergenze
- Se si è in strada, porre particolare attenzione e la massima prudenza nell'attraversare le intersezioni regolate da impianto semaforico che può essere spento
- Al ritorno dell'energia elettrica, non riattivare contemporaneamente tutti gli apparecchi elettrici presenti in casa per evitare sovraccarichi della linea elettrica.

In caso di presenza di persona che necessita ed utilizza **apparecchi elettromedicali salvavita**, tenere sempre a disposizione in evidenza il numero telefonico del servizio sanitario d'emergenza. Se possibile, dotare l'apparecchio di gruppo di continuità per consentire il funzionamento anche in casi di assenza di energia elettrica.

#### **4.2.12 COMPORTAMENTI IN CASO DI INTERRUZIONE RIFORNIMENTO IDRICO**

Si rimanda al Paragrafo 4.2.3 concernente i "Comportamenti in caso di fenomeni meteorologici avversi" e, più in particolare, al sottoparagrafo E "In caso di periodi di siccità"

#### **4.2.13 COMPORTAMENTI IN CASO DI EMERGENZE SANITARIE**

*Indicazioni generali in caso di epidemie o pandemie di varia natura*

- Seguire con attenzione e precisione tutte le indicazioni delle Autorità sanitarie, anche per quanto riguarda la profilassi e vaccinazione, in quanto potrebbero essere necessarie misure speciali per la sicurezza della popolazione
- Consultare il medico di base o il Dipartimento di Sanità Pubblica della A.S.L. per avere informazioni attendibili e aggiornate sulla malattia e sulla possibilità di vaccinazione
- Seguire, se redatte, le apposite linee guida di comportamento per il controllo della diffusione dell'epidemia nella comunità, intese a ridurre od eventualmente proibire affollamenti negli ambienti chiusi per ridurre la carica batterica o virale, evitando pertanto di frequentare fiere, teatri, cinema, sale concerti, mezzi di trasporto pubblici, scuole, ecc.
- Se la persona presenta sintomi, rivolgersi subito al medico: una pronta diagnosi aiuta la guarigione e riduce il rischio di contagio per gli altri
- Attenersi all'obbligo di indossare le mascherine (sia per i pazienti che per il personale sanitario) anche negli ambulatori medici
- Lavarsi frequentemente ed accuratamente le mani con acqua e sapone
- Raccogliere in appositi contenitori tutti gli oggetti (mascherine, guanti, fazzoletti, tovaglioli di carta, ecc.) che sono venuti a contatto con i casi sospetti
- Usare guanti monouso per le pulizie e successivamente lavarsi le mani dopo aver buttato i guanti
- Lavare e disinfettare accuratamente, con i prodotti disinfettanti indicati dall'Autorità sanitaria, qualsiasi superficie o stoviglie toccate dai pazienti

- Evitare comunque la condivisione di oggetti personali con una persone malata
- In caso di avvelenamento ed inquinamento delle acque e dell'aria*
- Seguire con attenzione e precisione tutte le indicazioni delle Autorità sanitarie
- Non utilizzare acqua per scopi potabili
- Non mangiare frutta, verdura ed in genere cibi rimasti a contatto con l'aria o l'acqua contaminata
- Non uscire all'aperto
- Chiudere porte e finestre accuratamente, occludendo gli spiragli con tessuti bagnati
- Speggnere gli impianti di condizionamento per evitare ogni interscambio di aria con l'esterno.

#### 4.2.14 COMPORAMENTI CORRELATI A PARTICOLARI INQUINANTI ATMOSFERICI

Per **tutti** gli inquinanti:

Seguire sui mezzi di informazione le notizie relative e le raccomandazioni dell'Autorità sanitaria, particolarmente nel caso di livelli di concentrazione particolarmente elevati.

##### A) *PM10 (polveri sottili)*

Sulla base degli studi epidemiologici, risultano particolarmente suscettibili agli effetti del particolato i soggetti anziani e quelli con malattie cardiocircolatorie e polmonari; anche i neonati e i bambini risultano essere popolazioni potenzialmente suscettibili.

In particolare i bambini sembrano a maggior rischio per alcuni effetti respiratori quali l'insorgenza di episodi acuti di asma bronchiale e la presenza di sintomi respiratori, come tosse e catarro.

##### *Problematiche e precauzioni da adottarsi in rapporto alle varie concentrazioni di PM10 nell'aria*

L'inquinamento da polveri è stato associato in letteratura a diversi effetti sanitari che variano sensibilmente in funzione delle caratteristiche individuali; particolari precauzioni devono essere adottate da alcuni gruppi di popolazione (ad es. bambini, persone con disturbi respiratori e cardiaci, anziani).

Gli studi epidemiologici concordano inoltre nell'indicare che tali effetti crescono in modo uniforme all'aumentare della concentrazione e non individuano una soglia né per gli effetti di tipo acuto, che si manifestano entro pochi giorni dall'esposizione, né per gli effetti di lungo termine che si manifestano in seguito all'esposizione cumulata di anni.

##### 1) *Concentrazioni ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 0 - 25 (livello BASSO):*

Queste concentrazioni possono essere considerate nel territorio comunale un valore di fondo.

- Sebbene anche a questi livelli non siano da escludere effetti sanitari, non vengono suggerite particolari precauzioni.

##### 2) *Concentrazioni ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 26 - 50 (livello MEDIO):*

Le concentrazioni di particolato sono ancora sotto il "limite per la protezione della salute umana"

- E' però opportuno che individui particolarmente sensibili (es. asmatici, cardiopatici, bambini, anziani) cerchino di adottare precauzioni per ridurre la propria esposizione.

##### 3) *Concentrazioni ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 51 - 100 (livello ALTO)*

I livelli di inquinamento sono superiori al "limite per la protezione della salute umana" che non può essere superato più di 35 volte all'anno (DM 60/02).

- Aumenta la probabilità di accusare sintomi per i soggetti particolarmente sensibili
- Anche adulti sani possono manifestare difficoltà respiratorie e cardiache, soprattutto durante attività fisiche intense e prolungate all'aperto
- E' consigliato pertanto di programmare eventuali attività sportive all'aperto nelle ore in cui i livelli di inquinamento sono inferiori, ovvero prima delle 8 del mattino o nel primo pomeriggio (dalle 14 alle 16)

**IMPORTANTE: queste indicazioni di orario non sono valide per i mesi estivi durante i quali l'ozono raggiunge le concentrazioni più elevate nel pomeriggio**

- Arieggiare gli ambienti chiusi negli stessi orari
- La popolazione è invitata a collaborare per ridurre i livelli di inquinamento cercando di ridurre il più possibile l'uso degli autoveicoli.

##### 4) *Concentrazioni ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 101 - 150 (livello MOLTO ALTO)*

I livelli di inquinamento sono molto superiori al "limite per la protezione della salute umana" che non può essere superato più di 35 volte all'anno (DM 60/02).

- Si consiglia di evitare attività fisiche intense e prolungate all'aperto
- Rimanere il più possibile in ambienti chiusi, in particolare per i soggetti a rischio
- La popolazione è invitata a collaborare per ridurre i livelli di inquinamento adottando forme

di mobilità di minore impatto ambientale spostandosi a piedi, in bicicletta o con i mezzi pubblici.

#### 5) Concentrazioni ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) oltre 151 (livello ECCEZIONALE)

I livelli di inquinamento sono eccezionalmente alti. Si raccomanda:

- di adottare forme di mobilità di minore impatto ambientale
- di ridurre il più possibile la permanenza all'aperto.
- Data l'eccezionalità dei valori previsti, si consiglia agli individui particolarmente sensibili (es. asmatici, cardiopatici, bambini, anziani) di consultare il proprio medico curante per consigli specifici.

#### B) OZONO

Quattro gruppi di persone sono particolarmente sensibili all'ozono, in specie quando sono impegnati in attività fisiche all'aperto, per lavoro, gioco, sport. Tali attività determinano nelle persone un aumento della frequenza respiratoria che provoca una più profonda penetrazione dell'ozono nelle parti dei polmoni che sono più vulnerabili.

Gruppi più sensibili:

##### *Bambini*

Sono il gruppo a più alto rischio per una esposizione ad ozono, poiché essi trascorrono gran parte del periodo estivo all'aperto e sono spesso impegnati in attività fisiche intense. Con l'esposizione all'ozono, i bambini hanno anche maggiori probabilità di sviluppare l'asma - o di aggravarla - ed altre malattie respiratorie.

##### *Soggetti sani che fanno attività fisica all'aperto*

Adulti in buona salute che fanno attività fisica all'aperto, sportiva o lavorativa, sono più esposti all'ozono rispetto a popolazione meno attiva all'aperto.

##### *Persone con malattie respiratorie (asma, broncopneumopatie croniche)*

Tali malattie rendono i polmoni più vulnerabili agli effetti dell'ozono, pertanto tali persone manifestano gli effetti dell'ozono prima e a concentrazioni più basse rispetto agli individui meno sensibili. Questo gruppo può includere molte persone anziane.

##### *Persone con particolare suscettibilità all'ozono*

La reazione all'ozono è molto diversa da individuo ad individuo e vi sono persone in buona salute che semplicemente sono più suscettibili di altri all'ozono, manifestando danni da ozono in modo più marcato rispetto alla media della popolazione.

#### **Problematiche sanitarie legate alla eccessiva presenza di ozono nell'aria**

L'ozono provoca vari tipi di effetti a carico delle vie respiratorie:

- può irritare il sistema respiratorio, provocando tosse, senso di irritazione in gola e nei polmoni
- può ridurre la funzione polmonare, quindi diminuire la quantità di aria che si riesce a respirare
- può aggravare l'asma e le altre patologie respiratorie.

Quando i livelli di ozono sono alti, è più probabile un attacco per gli asmatici, infatti l'ozono rende gli asmatici più sensibili agli allergeni; inoltre gli asmatici sono più sensibili alla riduzione della funzione polmonare e all'irritazione che l'ozono provoca nel sistema respiratorio. L'ozono può aggravare le malattie croniche del polmone, quali enfisemi e bronchiti.

Può provocare l'infiammazione del sottile strato di cellule che riveste le vie respiratorie, con relativo danno, loro sostituzione ed esfoliazione. Se succede frequentemente vi possono essere dei danni a lungo termine, con una riduzione della qualità della vita.

Altri effetti sulla salute:

- si ipotizza che possa ridurre le capacità del sistema immunitario nel combattere le infezioni dell'apparato respiratorio
- La maggior parte di questi effetti sono considerati a breve termine e cessano una volta che gli individui non sono più esposti a elevati livelli di ozono. Esiste però il timore di possibili danni, derivati da ripetute esposizioni di breve durata, che possano portare a cambiamenti permanenti a livello polmonare. Per esempio, ripetute esposizioni all'ozono dei polmoni in fase di sviluppo dei bambini possono portare ad una riduzione della funzionalità polmonare in età adulta. Inoltre, l'esposizione ad ozono può accelerare il naturale processo di invecchiamento della funzione polmonare.

#### **Precauzioni da adottarsi in rapporto alle varie concentrazioni di OZONO nell'aria**

In via generale

- con l'incremento delle concentrazioni di ozono nell'aria aumenta progressivamente la quota di

persone nella popolazione che manifesta dei disturbi ed anche gli effetti negativi sulla salute diventano progressivamente più gravi

- la gravità di tali effetti sarà in rapporto alla durata dell'esposizione, all'intensità dell'attività fisica svolta ed alla compromissione dello stato di salute respiratoria della persona.

*Concentrazioni ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) inferiori a 100-120*

Livelli al di sotto dei quali gli effetti acuti per la salute della popolazione sono minimi.

*Concentrazioni ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 121 - 180*

E' opportuno per tutti, ed in particolare per i gruppi a rischio, adottare una serie di comportamenti atti a ridurre il più possibile l'esposizione ad ozono:

- ventilare gli ambienti domestici nelle ore più fresche della giornata (primo mattino o sera)  
- cercare di svolgere i lavori pesanti o le attività sportive nelle prime ore della giornata o in serata.

*Concentrazioni ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 181 - 240*

- Per i soggetti a rischio, evitare di svolgere attività fisica anche moderata all'aperto nelle ore più calde e di massima insolazione della giornata (usualmente tra le 12 e le 17)

- Per tutti, evitare di svolgere attività fisica molto intensa all'aperto nelle ore più calde e di massima insolazione della giornata.

*Concentrazioni ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) > 240*

- Per i soggetti a rischio, trascorrere le ore più calde della giornata all'interno di abitazioni

- Evitare di svolgere qualunque attività fisica all'aperto, in particolare nelle ore più calde e di massima insolazione della giornata

- Per tutti, evitare un'attività fisica intensa all'aperto nelle ore più calde e di massima insolazione della giornata.

*Suggerimenti dietetici*

A prescindere dai livelli di concentrazione dell'ozono, si consiglia a tutti di integrare la dieta con cibi che contengano sostanze antiossidanti, la cui concentrazione nel corpo (a livello del muco vie respiratorie e plasmatico) viene ridotta dall'ozono.

Occorre perciò assumere con la dieta alimenti ricchi di:

- *acido ascorbico (vitamina C)*: agrumi, fragole, kiwi, ribes, pomodori, peperoni, patate

- *vitamina E o tocoferolo*: germogli di grano e/o di soia, lecitina di soia, olio di fegato di merluzzo, olio di semi di girasole, di soia, di mais crudi

- *selenio*: pesce, legumi, carne, aglio

- *fibre*: cereali e prodotti da forno integrali, crusca, frutta e verdura fresche.

**C) BENZENE**

**Problematiche sanitarie legate alla presenza di benzene**

Il benzene è assorbito, a seguito di esposizione acuta o cronica, essenzialmente per inalazione, poi per contatto cutaneo, per ingestione.

Gli effetti tossici acuti sono associati ad esposizioni brevi a livelli elevati, per lo più in ambienti di lavoro a causa di incidenti, e non sono pertanto frequenti nell'ambiente di vita. Gli organi bersaglio sono il sistema nervoso centrale (con cefalea, vertigine, sonnolenza, ecc.) ed il cuore (con tachicardia); livelli molto elevati possono essere mortali.

L'esposizione cronica al benzene provoca effetti sul sistema emopoietico (sangue e midollo osseo) ed è nota da tempo la potenziale cancerogenicità per prolungati periodi di esposizione a basse concentrazioni.

Gli effetti su tale sistema possono portare ad anemia, a diminuzione del numero di globuli bianchi e piastrine e giungere, come effetto a lungo termine, allo sviluppo di leucemie.

Non esiste alcun valore di concentrazione noto (livello di soglia) che sia da ritenersi esente da rischi sanitari.

*Precauzioni da adottarsi*

A livello preventivo generale è importante:

- l'utilizzo sempre maggiore di veicoli con convertitore catalitico che riduce sensibilmente la concentrazione di benzene nei gas di scarico dei veicoli

- incremento dell'uso dei mezzi pubblici

- massicce campagne antifumo e, comunque, la cessazione o per lo meno la limitazione individuale dell'uso di sigarette.

Sarebbe auspicabile e necessaria una riformulazione dei componenti della benzina e poiché la fase del rifornimento di carburante è da considerarsi un momento critico per l'emissione di benzene,

sarebbe opportuno predisporre interventi per far sì che l'erogazione nei distributori avvenga "in circuito chiuso".

- Per limitare le concentrazioni di benzene all'interno dei locali:
- aerare i locali nelle prime ore del mattino o nelle prime ore del pomeriggio (ciò non deve però avvenire nei periodi estivi per evitare il problema dell'esposizione all'ozono: in tali periodi ventilare nelle primissime ore della mattina e di notte)
- evitare o per lo meno limitare il fumo di sigaretta

Come già evidenziato, l'assorbimento massimo del benzene avviene per via inalatoria e quindi l'attività fisica è uno dei principali fattori che influenzano tale assorbimento: rispetto alla condizione di riposo, un'attività fisica medio-elevata può incrementarlo in percentuale altamente significativa.

Per tale motivo è consigliabile evitare l'attività fisica in situazioni in cui la concentrazione dell'inquinante sia particolarmente elevata: ad es., per attività all'esterno, in zone con forte presenza di traffico veicolare ed in orari con maggior densità di traffico; per attività interne, in ambienti fumosi (sigarette).

Le informazioni riferite all'inquinamento atmosferico sono tratte dai siti web:

- [www.arpalazio.gov.it](http://www.arpalazio.gov.it) (a cura anche del Servizio di Sanità pubblica della Regione Lazio e con la collaborazione dei Dipartimenti di Sanità pubblica delle Aziende A.S.L.)

#### **4.2.15 COMPORAMENTI IN CASO DI RINVENIMENTO DI ORDIGNI BELLICI**

- Nel caso di rinvenimento di un qualsiasi oggetto di dubbia forma, ordigni o proiettili di vario tipo o calibro, evitare assolutamente di toccarli o, ancor peggio, rimuoverli. Sotto questo profilo è auspicabile una specifica sensibilizzazione rivolta ai bambini al fine di evitare che, attratti da particolari oggetti, possano rimanerne colpiti
- Occorre sempre far uso del buon senso: tali azioni sono di competenza degli artificieri che adottano, a seconda del caso, le procedure di disinnescamento più idonee
- Segnalare immediatamente il rinvenimento alle Autorità (Carabinieri, Polizia di Stato, ecc).

Per consentire le operazioni di rimozione dell'ordigno da parte del personale militare, si prevede l'ordine di evacuazione della popolazione, con sospensioni delle attività socioeconomiche e delle vie di comunicazione.

*Alle persone che devono abbandonare temporaneamente la propria abitazione, è consigliato di:*

- Portare con sé i farmaci abituali, le chiavi di casa, il telefono cellulare, denaro e preziosi, documenti di identità;
- Indossare abbigliamento adeguato alle condizioni meteorologiche
- Controllare la chiusura ermetica dei frigoriferi (eventualmente mettere un pezzo di nastro adesivo)
- Non lasciare oggetti fragili su ripiani o mensole; mettere a terra oggetti appesi quali quadri, specchi, ecc.
- Portare animali domestici purché tenuti sotto controllo (gatti in apposite gabbie, cani al guinzaglio, ecc.)
- Chiudere scuri, tapparelle e rivestimenti balconi purché non siano di vetro; le finestre e le porte vetrate devono essere lasciate aperte per evitare la rottura dei vetri in caso di esplosione non controllata della bomba. Nel caso queste non possano essere lasciate aperte, ricoprirle con nastro adesivo
- Prima di uscire chiudere gli interruttori generali di acqua, gas ed energia elettrica.

*Al rientro in casa:*

- Verificare se ci sono state fughe di gas, in caso negativo si può accendere la luce
- Nel caso si senta odore di gas, arieggiare la casa senza accendere la luce o usare fiamme libere
- Riaprire gli interruttori generali di acqua, gas ed energia elettrica

#### **4.2.16 COMPORAMENTI IN CASO DI ATTENTATI**

Gli avvenimenti internazionali degli ultimi anni hanno purtroppo portato all'attenzione generale questa problematica, per cui si ritiene opportuno fornire alcune sintetiche informazioni in caso di accadimento di tali eventi.

Gli attentati possono essere compiuti mediante l'utilizzo di vari materiali e sostanze:

##### **Agenti biologici**

*Informazioni generali*

- Possono essere costituiti da batteri, virus, funghi, tossine ed infettare, a seguito di diffusione nell'aria o

- contaminazione di alimenti ed acqua, per via cutanea, per inalazione, per via alimentare.
- Per alcuni agenti patogeni sono disponibili specifici vaccini e per altri specifiche terapie, somministrabili in caso di esposizione all'infezione od in caso di contagio.
- La sintomatologia può verificarsi in tempi variabili a seconda del periodo di incubazione.

#### *Comportamento in caso di evento*

- Prestare la massima attenzione a tutti i comunicati e le informazioni forniti dalle Autorità sanitarie
- Seguire scrupolosamente tutti gli obblighi ed i consigli delle Autorità sanitarie
- Valutare se si faccia parte del gruppo considerato a rischio o se ci si fosse trovati o ci si trovi nella zona dichiarata pericolosa dalle Autorità, al fine di attuare adeguate misure di protezione
- Se sono presenti sintomi come quelli descritti dalle Autorità sanitarie e si rientra nel gruppo considerato a rischio, cercare immediatamente assistenza medica per proteggere se stessi e le persone con le quali si viene a contatto
- Praticare una corretta igiene personale e disinfezione degli ambienti domestici e di vita al fine di evitare la diffusione degli agenti patogeni.

#### **Sostanze chimiche**

##### *Informazioni generali*

- Il rilascio di agenti chimici produce generalmente effetti immediati
- Per molti agenti chimici esistono specifici antidoti che permettono di annullare o ridurre i sintomi ed alcuni agenti chimici richiedono la decontaminazione
- Una persona contaminata può contaminarne altre al momento del contatto
- Non sempre gli effetti sono preceduti da un'esplosione
- Molti agenti chimici sono incolori e inodori
- Sintomi da aggressione di natura chimica: più persone presentano lacrimazione eccessiva e diffusa, tremori o contrazioni, senso di soffocamento, difficoltà respiratorie e/o perdita di coordinazione motoria.

##### *Comportamento in caso di evento*

- Se si avvertono sintomi acuti, spogliarsi subito toccando il meno possibile gli indumenti in quanto alcuni agenti agiscono per contatto cutaneo per un certo tempo e possono contaminare la cute anche attraverso i vestiti
- Rimanere nella zona in attesa dei soccorritori, ma allontanarsi dalla sorgente da cui proviene la sostanza tossica: è indispensabile che personale esperto si prenda cura della persona
- Usare la struttura di decontaminazione predisposta dai soccorritori
- Se possibile, lavarsi accuratamente senza strofinare per rimuovere dalla cute o comunque diluire gli agenti contaminanti.

#### **Materiali radioattivi**

##### *Informazioni generali*

- Il materiale radioattivo può essere disperso deliberatamente attraverso due vie:
- rilascio di sorgenti radioattive in luoghi pubblici
- utilizzo di esplosivo convenzionale misto a materiale radioattivo ("bomba sporca")
- La radioattività non può essere percepita con i cinque sensi
- Difficilmente le radiazioni causano sintomi immediati, a meno di una forte esposizione a breve distanza da una sorgente
- I rischi per la salute derivano dalla possibilità di sviluppare malattie negli anni successivi all'esposizione
- In caso di rilascio deliberato di sostanze radioattive, solo il rinvenimento della sorgente o una specifica rivendicazione permettono di identificare l'evento
- In caso di "bomba sporca" si verifica un'esplosione come da attentato convenzionale: i soccorritori accerteranno l'eventuale presenza di radioattività nell'area interessata
- Utilizzare anche i mass media per conoscere ogni informazione.

##### *Comportamento in caso di evento*

- Non esistono antidoti per la radioattività. Se si ha la certezza o il sospetto di essere stato esposto a radioattività, contattare il proprio medico e l'Azienda U.S.L. per gli accertamenti da eseguirsi periodicamente
- In caso di contaminazione da iodio radioattivo, le Autorità sanitarie valuteranno se effettuare la iodoprofilassi
- All'aperto coprire naso e bocca e tentare di proteggere la cute per diminuire il livello di contaminazione

- Cercare un riparo sicuro in luogo chiuso, tenendo conto che il livello di esposizione aumenta con la vicinanza alla sorgente e diminuisce in luogo protetto
- Togliere gli indumenti esterni e riporli possibilmente in una busta di plastica
- Usare la struttura di decontaminazione predisposta, altrimenti lavarsi accuratamente per liberarsi della polvere contaminata a contatto con la pelle
- In caso di rilascio all'interno dell'edificio nel quale ci si trovi, coprirsi naso, bocca e cute ed uscire immediatamente
- Se il rilascio è avvenuto all'esterno e ci si trova in luogo chiuso, spegnere tutti i sistemi di aerazione e se possibile sigillare gli infissi in quanto il livello di esposizione e quindi il rischio di contaminazione diminuiscono se ci si trova in luogo protetto.

### **Sostanze esplosive**

#### *Informazioni generali*

- L'esplosione è caratterizzata da un elevato rilascio di energia in un tempo relativamente breve a seguito del quale si genera un'onda di pressione
- I maggiori danni si hanno nel caso di esplosione in luoghi chiusi, dove è probabile che si verifichino incendi, emissioni di fumi, collasso di strutture e parti di edifici.

#### *Comportamento in caso di evento*

- I comportamenti da adottare sono in parte analoghi a quelli già suggeriti in caso di **incendio e terremoto**
- Le esplosioni che si verificano in ambienti affollati e/o chiusi provocano sempre molto panico
- La gran parte dei luoghi pubblici suscettibili di affollamento (metro, cinema, ecc.) sono dotati di piani di emergenza ed il personale addetto è preparato ad affrontare tali situazioni
- Le strutture operative che intervengono per prime (Forze dell'Ordine, Vigili del Fuoco, Sistema di Emergenza Sanitaria 118) mettono in atto una risposta coordinata per la gestione dell'evento
- L'efficacia della risposta è legata sia alla tempestività dell'intervento, sia alla precisione e alla completezza delle informazioni che vengono fornite a chi interviene. Pertanto è importante che chiunque assista all'evento collabori, se può, con le Autorità competenti
- Utilizzare immediatamente le uscite di emergenza che rappresentano le vie più idonee per raggiungere luoghi sicuri
- Non usare gli ascensori che potrebbero essere stati danneggiati dall'esplosione
- Contribuire a limitare l'effetto panico, evitando di urlare e di spingere
- Aiutare, se possibile, chi è vicino, in particolare anziani, bambini, persone diversamente abili
- Se non si sono subito seri danni, non impegnare i soccorritori per consentire loro di dedicarsi ai casi più gravi
- Attenersi alle istruzioni ed indicazioni dei soccorritori.

## **CAPITOLO V - PROCEDURE E MODELLI OPERATIVI - IN CASO DI EVENTO**

(documento riservato ai componenti UCL)

# ***OMISSIS***

## CAPITOLO VI - LE RISORSE

### 6.1 NOZIONE

Con il termine “risorse” si ricomprende l’insieme di personale, mezzi, materiali e strutture che possono essere coinvolti ed impiegati nel contrasto delle emergenze.

Le risorse possono essere interne od esterne (extracomunali), e sono essenziali per garantire un primo intervento di assistenza alla popolazione e per impedire che gli effetti dell'emergenza possano aggravarsi.

### 6.2 RISORSE UMANE

La prima risorsa, coinvolta nel contrasto delle emergenze, è il personale dell'Amministrazione Comunale .

Trattandosi di emergenze di protezione civile, non risolvibili pertanto con gli interventi ordinari, verrà allertato prioritariamente il personale appartenente all'U.C.L. Protezione Civile “Funzioni di Supporto” ed alla C.R.O., poiché per le loro competenza, funzionalità e modalità organizzative<sup>62</sup> possono assumere i primi provvedimenti e compiere i primi adempimenti necessari per il superamento dell'emergenza, come, ad esempio, "preavvisare" tutti coloro che potranno essere coinvolti nell'avvenimento.

L'altra risorsa umana, componente fondamentale e concorrente con le forze precedentemente indicate, è il Volontariato.

Il Comune di Civitavecchia, e per esso l'U.C.L. Protezione Civile, al fine di consentire, in caso di emergenza, interventi con impiego di un elevato numero di operatori in grado di garantire al contempo competenza specialistica, ha ritenuto opportuno, razionale ed efficiente, convenzionarsi con Associazioni di Volontariato operanti a livello Comunale, e da individuarsi nella Consulta Comunale del Volontariato, d'ora in poi indicata solo come Consulta.

La Consulta infatti coordina e raccorda tra loro numerose associazioni operanti nell'ambito della protezione civile, iscritte negli appositi albi tenuti dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, dalla Regione e dal Comune

62 La C.R.O., in particolare, agisce h12, dalle ore 07:30 alle ore 20:00 .

Attualmente le Associazioni aderenti alla Consulta sono (sigla e denominazione):

- 1) A.R.I. - Sezione Civitavecchia Radiocomunicazioni di Emergenza (Associazione Radioamatori Italiani)
- 2) C.R.I. (Croce Rossa Italiana)
- 3) A.S.D. CARTEDDE (Associazione Locale di Fuoristrada)
- 4) AGESCI
- 5) Associazione Guardia Zoofila Civitavecchia
- 6) Associazione N.O.A. Nucleo Operativo Ambientale Guardie Zoofile

Si tratta di Associazioni che, prevalentemente, hanno sede all'interno del territorio cittadino.

L'Amministrazione Comunale, sensibile all'apporto positivo del Volontariato, ha infatti insediato alcune Associazioni nell'immobile, destinato a finalità di protezione civile, denominato - come già più volte ricordato - "Centro Polifunzionale Protezione Civile", sito in Civitavecchia, via Tarquinia nr. 30, sede anche del C.O.M. e C.O.C. , oltre al servizio ARES 118.

La Consulta, grazie all'apporto delle Associazioni predette, è in grado di garantire molteplici attività. Tra le tante si ricordano gli interventi di contrasto dei fenomeni connessi con condizioni meteorologiche avverse, ad esempio in caso di alluvioni; l'attività di osservazione ambientale, come ad esempio quelle svolte in occasione dei servizi di antincendio boschivo, ed altri ancora, partecipando allo spegnimento, compiere piccole movimentazioni di terra e taglio di alberi sradicati che minacciano pericolo di caduta o già caduti.

La Consulta, con le attrezzature in dotazione<sup>63</sup>, può agire autonomamente od in concorso con i Vigili del Fuoco e la Polizia Locale, per prosciugare cantine od altri luoghi allagati, individuare incendi

La Consulta, inoltre, con i propri Volontari può:

- integrare le forze di polizia nelle attività di evacuazioni ordinate dal Sindaco o che le esigenze di urgenza lo impongano;
- preparare e distribuire pasti durante le fasi di prima assistenza;

- garantire un primo soccorso sanitario;
- ricercare persone disperse/scomparse;
- partecipare ad azioni per la tutela e bonifica ambientale in genere<sup>64</sup>.

Importante sono anche l'impegno per la realizzazione di campi per il primo soccorso e per il ricovero di persone vittime dell'emergenza e/o di soccorritori, e la gestione della Sala Radio di Protezione Civile, sia fissa che mobile, che, integrando l'apporto delle altre forze, permette di garantire una efficiente ed efficace comunicazione radio con le forze di soccorso impiegate sul territorio.

Nell'ambito della gestione risorse umane, spetta all'U.C.L. Protezione Civile intrattenere rapporti con la Consulta ed il Volontariato in generale, al fine di ottimizzare e funzionalizzare l'apporto dello stesso.

Ed è per tale motivo che, come detto poc'anzi, l'U.C.L. Protezione Civile supporta fattivamente la Consulta in termini di dotazione strumentale e di formazione ed addestramento dei Volontari.

Contestualmente l'U.C.L. si pone la finalità di accrescere la cultura di protezione civile nella popolazione, impiegando lo stesso Volontariato, anche prima delle emergenze, per offrire un apporto formativo ed informativo sulle tematiche dei rischi di protezione civile<sup>65</sup>.

Sempre nell'ambito delle risorse umane, in merito alle forze di polizia ed altre forze istituzionali, oltre alla già citata Polizia Locale che rappresenta la forza di intervento di polizia municipale, il territorio cittadino, è sede dei vari Comandi delle forze di polizia statali e delle istituzioni deputate al soccorso, tra cui Questura, Comando Regionale Aeronavale e Compagnia della Guardia di Finanza, Direzione Marittima Capitaneria di Porto, Comando Compagnia Carabinieri, Sottosezione Polizia Stradale, Commissariato di Frontiera Polizia di Stato, Distaccamento Vigili del Fuoco, Comando del Corpo Forestale dello Stato.

Ne consegue che, in base alle esigenze territoriali da soddisfare in caso di calamità, tramite contatti diretti o tramite la Prefettura - U.T.G. intervengono contatti con le altre forze, tra cui anche le Forze Armate.

Si creano in tal modo tutti gli opportuni collegamenti e sinergie tra le componenti costituenti il sistema della protezione civile in grado, qualora a livello locale sorgano difficoltà nel contrasto dell'emergenza, di intervenire efficacemente a supporto dell'Autorità locale.

Questa interazione esiste altresì ogni qualvolta le altre Autorità pubbliche possano individuare nel Comune il soggetto in grado di concorrere ed agevolare attività urgenti e di grave necessità pubblica.

<sup>63</sup> Si tratta di veicoli, pompe idrovore, motoseghe, motosoffiatori, binocoli, strumentazioni informatiche ed altro.

<sup>64</sup> Ad esempio, durante l'estate 2008, il Volontariato è intervenuto nel salvataggio di alcuni volatili, germani reali in particolare, sofferenti per la carenza di acqua.

<sup>65</sup> A tal fine viene effettuata l'attività diretta a far conoscere alla popolazione i rischi del territorio, le misure di autoprotezione ed i comportamenti da adottarsi in stato di emergenza, al fine di agevolare le forze di soccorso e la popolazione stessa per il superamento della fase critica dell'emergenza.

## - 6.3 RISORSE MATERIALI

Per quanto concerne le risorse materiali, la situazione è analoga a quanto detto in precedenza: i Settori Corpo di Polizia Locale, Lavori Pubblici, e l'U.O. Manutenzione saranno i primi ad essere coinvolti e dovranno porre a disposizione dell'organizzazione del soccorso tutti i veicoli e le attrezzature in loro possesso. Qualora questi siano insufficienti, dovranno impiegare quanto può essere a loro disposizione in virtù delle convenzioni stipulate con Aziende esterne, con relativo impiego del personale reperibile di queste.

Per non trovarsi impreparati al momento di una eventuale emergenza, il compito prioritario dei Responsabili delle **Funzioni di Supporto** del C.O.C. e C.O.M. in tempo di pace, è proprio quello di censire i mezzi, le attrezzature e comunque tutte le strutture di supporto<sup>66</sup>, che, tenendo conto del loro stato di agibilità, dovranno essere poste a disposizione per la prima assistenza alla popolazione e per ammassare i soccorritori.

Tali dati dovranno essere aggiornati periodicamente e devono comprendere sia le risorse interne all'Amministrazione sia quelle esterne, come le ditte convenzionate per interventi manuali e meccanici, le strutture sanitarie pubbliche e private, ecc.

Per quanto riguarda le zone di raccolta - a cui si rimanda al sottoparagrafo successivo - in tempo di pace si dovrà compiere quanto necessita per garantire una costante agibilità delle stesse, scegliendo edifici ed aree site in luoghi privi di rischio, verso cui destinare la popolazione in caso di evacuazione o di ricovero temporaneo, quando, ad esempio, in caso di rigide temperature invernali, sia necessario ricoverare i senza fissa dimora.

### 6.3.1 STRUTTURE DI EMERGENZA IN PARTICOLARE

Le strutture di emergenza costituiscono il supporto logistico ed organizzativo di base per il contrasto delle emergenze, tese a consentire il ricovero o comunque la tutela di chi è stato assoggettato ad

evacuazione o comunque si trova esposto ad un rischio od anche per ricoverare risorse umane e materiali di protezione civile.

Le strutture possono dividersi in due tipologie: **coperte e scoperte**.

Il denominatore comune di entrambe è la loro idoneità alla funzione, pertanto non dovranno essere situate in luoghi esposti a rischi quali, ad esempio: *frane, crolli, allagamenti, ecc.*; dovranno essere dotate di strutture conformi alle normative antisismiche e facilmente raggiungibili.

A) Le **strutture coperte** ovvero le strutture alloggiative possono, allo stato, individuarsi in quelle gestite o comunque già in uso da parte del Settore Coordinamento Sociale e Sanitario, per il ricovero di persone in difficoltà o senza fissa dimora. Vi rientrano pertanto alberghi, centri di prima assistenza o qualsiasi altra infrastruttura nella quale siano presenti, o ne sia comunque dotabile, anche in via pertinenziale, posti letto, servizi igienici e mensa.

A queste si aggiungono, le scuole, i centri sociali, le strutture ospedaliere, le case di cura e riposo, ecc..

B) Le **strutture scoperte**, di norma, coincidono con le c.d. *aree di emergenza* istituite in parchi, giardini, campi sportivi ed altre aree assimilabili.

Le aree di emergenza, che, comunque, potrebbero anche essere coperte, assumono in protezione civile notevole importanza. Sono aree che, in virtù di opportune opere di urbanizzazione (allacciamenti alle reti idrica, elettrica e telefonica, dotazione di servizi igienici) e di posizionamento di prefabbricati, roulotte e/o tende, permettono una efficace e pronta risposta nella fase del "primo soccorso", rendendo possibile ospitare le persone colpite dalla calamità.

Sinteticamente, nell'ambito della protezione civile, tali aree, generalmente, si classificano in:

- **aree di ammassamento** in cui vengono concentrate le risorse destinate ad attività di soccorso di protezione civile destinate prioritariamente alla città o per i Comuni facenti parte del C.O.M. e comunque verso altri luoghi in cui si è sviluppata una calamità. Di regola, in base alle indicazioni del D. P. C., sono aree:

- collocate geograficamente in porzioni di territorio sicure rispetto ad inondazioni, dissesti idrogeologici, ecc.;

- aventi una potenzialità di insediamento di una tendopoli in grado di ospitare 500 persone;

- dotate di servizi igienico-sanitari;

- site nei pressi di caselli autostradali o comunque di strade di agevole transitabilità per mezzi di grossa dimensione, con scarsità di traffico, e lontane da agglomerati urbani;

- collegate o comunque aventi nei pressi risorse idriche, cabine elettriche, ecc.;

- **aree di attesa** nelle quali si trasferiscono le persone in via temporanea, nell'immediatezza di una evacuazione o sussistendo un pericolo immediato, contingibile ed urgente di esposizione a rischio.

66 Si intendono ad esempio le strutture scolastiche ed alloggiative, i circoli sociali, i parchi cittadini, gli impianti sportivi, così come meglio definito al paragrafo 6.2 ed ai relativi allegati

Tali aree potranno individuarsi in piazze, parcheggi, slarghi stradali o comunque anche in aree coperte (es. scuole, palestre, luoghi sociali, ecc.). In tali aree si prestano i primi soccorsi, si forniscono i generi di primo conforto (*alimentari o non*) e si indicano le ulteriori destinazioni a cui le persone vengono indirizzate qualora l'emergenza non cessi o comunque sia impossibile rientrare nei luoghi di provenienza;

- **aree di ricovero** della popolazione in cui, verosimilmente, a causa della peculiarità della calamità, dovrà rimanere per un periodo di medio-lungo termine. Tali aree rappresentano i primi insediamenti alloggiativi che perdureranno nella fase del post-emergenza e per tale motivo potranno essere anche coperte, quali, ad esempio, ostelli, strutture ricettive in genere, immobili privati.

Tali aree potranno avere un utilizzo in tempo di "pace" in quanto potranno essere sorte e quindi utilizzate per le attività di commercio (es. mercati), di intrattenimento e svago (es. luna park, circhi, manifestazioni campestri, ecc.). Esse dovranno contenere quantomeno una tendopoli per 500 persone e servizi campali, non essere esposte ai rischi citati in presenza ed essere dotate di tutti i servizi essenziali, o, comunque, ubicate nelle immediate vicinanze di impianti elettrici, idrici, condutture per lo smaltimento di acque reflue.

## 6.4 QUADRANTI

In virtù della suddivisione in 12 quadranti :A) Aurelia , B) Santa Lucia, C) Zona Nord, D) Zona Industriale, E) Tribunale, F) San Liborio, G) Centro, H) Campo dell'Oro (alto e basso) , I) San Gordiano (alto e basso), L) Boccelle (alto e basso) M) Fascia Costiera e del riconoscimento dei Quartieri e del loro ruolo e della fattiva partecipazione alla gestione politico-amministrativa del territorio, l'Amministrazione Comunale centrale realizza e sostiene un valido decentramento di attività, garantendo la più ampia partecipazione dei cittadini e di tutte le risorse territoriali nel governo della città.

Anche nell'ambito della protezione civile, i Quartieri hanno un ruolo partecipativo e collaborativo molto importante, finalizzato alla previsione della prima assistenza alla popolazione in costanza dell'emergenza, ed anche, in particolare, per conoscere e pianificare la situazione sociale e sanitaria della popolazione dimorante.

Sarà pertanto tramite i Quartieri, che, in *tempo di pace*, i Responsabili delle Funzioni di Supporto potranno attingere tutti quei dati numerici e logistici concernenti:

- la popolazione residente anagraficamente
- i "casi sociali" concernenti la fragilità, il disagio sociale, ecc.
- l'aggiornamento dei dati correlati le infrastrutture nelle quali ricoverare la popolazione in caso di evacuazione, specie per la tutela da fornire alle persone più fragili, per le quali dovranno adottarsi particolari cautele
- quant'altro possa essere utile per finalità di protezione civile e di diretto interesse per l'impatto con il territorio.

Sotto questo profilo, può evidenziarsi, ad esempio in relazione alla presenza di uno a rischio di incidente rilevante connesso a sostanze pericolose, l'impatto che può avere sul territorio l'individuazione della massima estensione delle aree di pericolo individuate in sede di pianificazione di emergenza esterna.

In caso di emergenza, il Sindaco/Assessore delegato provvederà, anche tramite l'U.C.L. Protezione Civile, ad informare il Delegato del Quartiere coinvolto, oppure, in sua assenza, il Rappresentante di Quartiere, circa l'evolversi della situazione.

In tal modo il Quartiere potrà collaborare per l'informazione da fornirsi alla popolazione, per assisterla e sensibilizzarla sui comportamenti da adottarsi e per acquisire quella cooperazione necessaria per agevolare i soccorsi nel superamento della fase di emergenza.

*67 Si tratta di zone in cui è certo il pericolo connesso con l'evento. Solitamente si classificano in:*

- zona di sicuro impatto
- zona di danno
- zona di attenzione

*le cui estensioni vengono determinate in relazione alla tipologia degli scenari ipotizzabili.*

## - **ALLEGATI**

### - **A) ELENCO NUMERI TELEFONICI UTILI**

- Numero unico di emergenza emergenze 112
- VIGILI DEL FUOCO – 0766/22333
- CARABINIERI – 0766/596960
- POLIZIA DI STATO Comm.to – 0766/ 58341
- POLIZIA DI STATO Frontiera – 0766/59601
- POLIZIA DI STATO Ferroviaria – 0766/24260
- POLIZIA STRADALE Civitavecchia 0766/581460
- POLIZIA STRDALE Tarquinia 0766/ 84701
- GUARDIA DI FINANZA – 0766/679102
- GUARDIA DI FINANZA Aereonvale – 0766/679101
- CAPITANERIA DI PORTO 0766/366401-02
- CORPO FORESTALE DELLO STATO - Pronto Intervento 1515
- OSPEDALE DI Civitavecchia 0766/591242
- CCISS Viaggiare informati 1518
- AEROPORTO 06/65951
- AGENZIA REGIONALE di Protezione Civile 803555
- A.N.A.S 06/44461-06/722911
- A.R.G.O. 0766/070017 – 0766/070018 – fax 0766/070019
- AUTOSTRADE - Call center viabilità 840042121
- AUTOSTRADE - Direzione 1° tronco 0765/4591
- CENTRO OPERATIVO REGIONALE Protezione Civile 0698012300
- COMUNE CIVITAVECCHIA- U.C.L. Protezione Civile 0766/19422
- COMUNE DI CIVITAVECCHIA - Centrale Radio Operativa Polizia Locale 0766/590435
- COMUNE DI CIVITAVECCHIA - Centralino 0766/5901
- CONSULTA Comunale del Volontariato di Protezione Civile Civitavecchia 0766/19422
- ENEL - Pronto Intervento 803500
- FERROVIE DELLO STATO - Servizio Informazioni 892021
- H.C.S. - Pronto Intervento acqua, fognature, teleriscaldamento 800713900
- ITALGAS - Pronto Intervento gas 800.....
- PREFETTURA - U.T.G. di ROMA 06/67291
- Roma Città Metropolitana - Ufficio Protezione Civile 06/67662221

## B) Cartografia

**B) TAVOLE CARTOGRAFICHE** in scala 1:20.000 raffiguranti:

- Carta di Inquadramento Territoriale
- Carta dello Scenario di Rischio Idrogeologico
- Carta dello Scenario di Rischio Sismico
- Carta dello Scenario di Rischio Incendio
- Carta dello Scenario di Rischio Geologico
- Carta dello Scenario di Rischio Incidente rilevante
- Carta della Condizione Limite dell'Emergenza
- Carta delle Risorse strategiche di Protezione Civile