

# Rischio da crisi delle reti tecnologiche

## C 3.VII.1 Introduzione

Con il termine “rischio tecnologico” ci si riferisce a tutte quelle attività di carattere antropico (attività produttive, infrastrutture e reti tecnologiche) che possono rappresentare una fonte di pericolo per l'uomo e per l'ambiente.

L'attuale infrastrutturazione tecnologica del nostro territorio ed il livello di sviluppo del nostro Paese, espone la popolazione residente al rischio derivante dalle crisi delle reti tecnologiche che vengono utilizzate per distribuire risorse ormai necessarie allo svolgimento delle consuete attività sociali e produttive.

Il corretto funzionamento delle reti tecnologiche rappresenta certamente una delle condizioni del nostro benessere sociale ed interessa l'ambito della protezione civile secondo differenti dinamiche a seconda che il danno sia prodotto

- 1 dall'assenza del servizio
- 2 dal fenomeno causa della crisi della rete.

Nel primo caso il danno è indotto dalla mancanza della risorsa erogata attraverso la rete tecnologica che può durare per un tempo sufficientemente prolungato ed interessare contemporaneamente un elevato numero di persone (ad esempio l'assenza di energia elettrica); nel secondo caso il danno può essere determinato dalle dinamiche di incidente che interessano l'ambito in cui si è verificata la crisi della rete e che sono connesse con la natura della risorsa distribuita (ad esempio lo scoppio di una tubazione di gas, il collasso di un traliccio, ecc.).

Le due tipologie di danno possono essere strettamente connesse tra loro anche in maniera non lineare e non per forza consequenziale (ad esempio l'interruzione di un tratto di condotta di gas che alimenta una centrale elettrica può generare un black out esteso a tutta un'area).

In questa sede si è scelto di trattare, i fenomeni legati alla prima tipologia di eventi per le principali reti tecnologiche, con la consapevolezza che l'esistenza del fattore di rischio, comunque, non implichi necessariamente il verificarsi di un danno effettivo, in quanto si può restare nella situazione di “possibilità” dell'insorgenza dello stesso.



In questo studio si è fatto riferimento ai dati presenti nel Piano dei servizi del Comune di Ponte San Pietro.

## C 3.VII.2 Valutazione del rischio

### C 3.VII.2.1 Rete di distribuzione dell'energia elettrica - Black-out

Il rischio da Black-Out rappresenta per il nostro Paese una delle maggiori preoccupazioni a livello istituzionale.

La consapevolezza dell'interdipendenza funzionale delle differenti attività che si svolgono sul territorio dalla risorsa elettrica, determina infatti una particolare attenzione delle istituzioni preposte, sia a livello governativo che a livello locale, le quali, anche a seguito dell'evento accaduto nel settembre del 2003, hanno messo a punto differenti livelli di pianificazione delle emergenze.

La possibile crisi della rete di distribuzione dell'energia elettrica risulta cagionare conseguenze importanti anche su altre reti tecnologiche, anche non direttamente interconnesse, con possibili effetti domino non completamente determinabili a priori.

Pur nella difficoltà di proporre una pianificazione di emergenza in ambito locale si è scelto di introdurre il rischio da crisi della rete di distribuzione dell'energia elettrica tra quelle oggetto di pianificazione, puntando non tanto sull'intervento diretto nei confronti della rete stessa, ma sulla gestione delle possibili maggiori problematiche che il Comune può ragionevolmente risolvere con le proprie risorse per mitigare i danni alla propria cittadinanza.

In questo senso è apparso maggiormente opportuno identificare gli elementi maggiormente vulnerabili presenti sul territorio cercando di valutare la possibile richiesta di energia elettrica. A oggi nessuno degli stabili riportati di seguito ha all'interno del proprio impianto elettrico la possibilità di collegare un generatore esterno.

DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	KW UTENZA
Municipio	Piazza della Libertà, 1	
Carabinieri	Via Adda 24	
Polizia Locale	Via Clemente, 15	
Policlinico	Via Carlo Forlanini, 15	
Croce Rossa Italiana	Via Adda 24	
Distretto Socio Sanitario	Via Caironi, 7	



DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	KW UTENZA
Ambulatorio	Viale Italia, 4	
Ambulatorio	Viale Italia, 7	
Ambulatorio	Via V. Veneto, 23	
Ambulatorio	Via De Gasperi, 1	
Ambulatorio	Via Rampinelli, 2/B	
Ambulatorio	Via Berizzi, 4	
Farmacia	Via Roma, 60	
Farmacia	Via Don Lorenzo Allegrini, 2	
Farmacia	Largo IV Novembre, 4	
Fondazione Scuola Dell'infanzia "P. Margherita"	Via Giovanni Moroni, 10	
Scuola Dell'infanzia Di Briolo	Via S. Marco	
Scuola Dell'infanzia "Principessa Margherita"	Via Moroni, 1	
Scuola Dell'infanzia "Villaggio S. Maria"	Via San Giovanni Bosco, 10	
Scuola Elementare "G. Pascoli"	Via Don Luigi Palazzolo, 5	
Scuola Primaria "E. De Amicis"	Via Don Lorenzo Allegrini	
Scuola Elementare "A. Manzoni"	Via Piave, 34	
Scuola Primaria Paritaria "Caterina Cittadini"	Via Vittorio Emanuele II, 107	
Scuola Secondaria Di Primo Grado "Dante Alighieri"	Via Piave, 15	
Oratorio Giovanni Paolo II Locate	Via Rimembranze, 13	
Oratorio San Giovanni XXIII	Via Giovanni Moroni, 5	
Oratorio Villaggio Santa Maria	Via San Giovanni Bosco, 12	
Chiesa San Pietro Apostolo	Piazza SS. Pietro e Paolo, 11	
Chiesa Villaggio Santa Maria	Via Todeschini, 1	
Chiesa S. Antonio Martire	Via Rimembranze, 11	
Chiesa Di San Marco	Via San Clemente	
Chiesa Della Santissima Trinita'	Via Vittorio Veneto	
Chiesa Vecchia Sussidiaria Di S. Pietro Apostolo	Via Roma	
Biblioteca Comunale	Via Piave, 26	
Biblioteca Civica	Via V. Veneto, 23	
Centro Polifunzionale Ufo	Via Legionari di Polonia	
Centro Ricreativo Anziani	Via Don Lorenzo Allegrini	
Cinema Teatro	Piazza SS. Pietro e Paolo	
Fondazione Casa Di Riposo Di Ponte S. Pietro Onlus	Via Giacomo Matteotti, 5	
Ufficio Postale	Via dei Mille, 7	
Benzinaio	Via Alessandro Manzoni	

Al fine di identificare anche delle vulnerabilità specifiche al rischio connesso con l'interruzione dell'erogazione dell'energia elettrica, è stato dato incarico all'Ufficio Servizi Sociali del Comune di verificare e di mantenere aggiornato un elenco di persone residenti del Comune di Ponte San Pietro che necessitano di macchinari elettromedicali per la loro sopravvivenza.



Al fine di completare tale indagine si ritiene opportuno formulare una apposita istanza alla ASL competente di individuare persone che hanno necessità di assistenza polmonare domestica nel Comune di Ponte San Pietro.

### **C 3.VII.2.2 Rete di distribuzione del gas**

Il metano è addotto al centro abitato di Ponte San Pietro mediante una linea ad alta pressione gestita da SNAM RETE GAS S.p.A.

Anche la crisi del sistema di distribuzione del gas rappresenta una fonte di preoccupazione a livello istituzionale in quanto a questo sistema, in particolare alle sue dorsali principali, sono interconnessi altri sistemi quali ad esempio quello della produzione di energia elettrica.

In questa sede è apparso maggiormente opportuno riferirsi ad una crisi del sistema di distribuzione del gas agli utenti terminali, senza interessarsi dell'eventualità di un incidente che coinvolga l'infrastruttura di trasporto della risorsa.

Nella successiva tabella vengono riportati i principali parametri tecnici desumibili sempre dal sito ufficiale del gestore della rete gas nazionale al 27/04/2018:

Punto di Riconsegna	Punto fisico di riconsegna	Comune	Prov	Regione	Distanza da RNG [km]	Area di Prelievo	CAPACITA' DI TRASPORTO [Sm3/giorno]
34431000	34431003	PONTE SAN PIETRO	BG	LOMBARDIA	> 15	NOR	144.000

CAPACITA' DI TRASPORTO [Sm3/giorno] (a)	CAPACITA' CONFERTA [Sm3/giorno] (b)	CAPACITA' DISPONIBILE [Sm3/giorno] (a-b)	PRESSIONE MINIMA CONTRATTUALE [bar relativi]	Pressioni relative al metanodotto a cui è connesso il PdR [bar relativi]			Stato Aperto / Discato (situazione al 29/03/18)	Tipologia di prelievo
				PRESSIONE C.P.I.	PRESSIONE monte riduzione/ regolazione	PRESSIONE resistenza meccanica		
144.000	144.341	29.659	2,9	24	75	75	A	D

Anche in questo caso è apparso maggiormente opportuno identificare gli elementi maggiormente vulnerabili alla possibile assenza della risorsa piuttosto che concentrarsi sulle possibili modalità di risoluzione della problematica infrastrutturale.

DENOMINAZIONE	INDIRIZZO
Municipio	Piazza della Libertà, 1
Carabinieri	Via Adda 24
Polizia Locale	Via Clemente, 15
Policlinico	Via Carlo Forlanini, 15



DENOMINAZIONE	INDIRIZZO
Croce Rossa Italiana	Via Adda 24
Distretto Socio Sanitario	Via Caironi, 7
Ambulatorio	Viale Italia, 4
Ambulatorio	Viale Italia, 7
Ambulatorio	Via V. Veneto, 23
Ambulatorio	Via De Gasperi, 1
Ambulatorio	Via Rampinelli, 2/B
Ambulatorio	Via Berizzi, 4
Farmacia	Via Roma, 60
Farmacia	Via Don Lorenzo Allegrini, 2
Farmacia	Largo IV Novembre, 4
Fondazione Scuola Dell'infanzia "P. Margherita"	Via Giovanni Moroni, 10
Scuola Dell'infanzia Di Briolo	Via S. Marco
Scuola Dell'infanzia "Principessa Margherita"	Via Moroni, 1
Scuola Dell'infanzia "Villaggio S. Maria"	Via San Giovanni Bosco, 10
Scuola Elementare "G. Pascoli"	Via Don Luigi Palazzolo, 5
Scuola Primaria "E. De Amicis"	Via Don Lorenzo Allegrini
Scuola Elementare "A. Manzoni"	Via Piave, 34
Scuola Primaria Paritaria "Caterina Cittadini"	Via Vittorio Emanuele II, 107
Scuola Secondaria Di Primo Grado "Dante Alighieri"	Via Piave, 15
Oratorio Giovanni Paolo Ii Locate	Via Rimembranze, 13
Oratorio San Giovanni Xxiii	Via Giovanni Moroni, 5
Oratorio Villaggio Santa Maria	Via San Giovanni Bosco, 12
Chiesa San Pietro Apostolo	Piazza SS. Pietro e Paolo, 11
Chiesa Villaggio Santa Maria	Via Todeschini, 1
Chiesa S. Antonio Martire	Via Rimembranze, 11
Chiesa Di San Marco	Via San Clemente
Chiesa Della Santissima Trinita'	Via Vittorio Veneto
Chiesa Vecchia Sussidiaria Di S. Pietro Apostolo	Via Roma
Biblioteca Comunale	Via Piave, 26
Biblioteca Civica	Via V. Veneto, 23
Centro Polifunzionale Ufo	Via Legionari di Polonia
Centro Ricreativo Anziani	Via Don Lorenzo Allegrini
Cinema Teatro	Piazza SS. Pietro e Paolo
Fondazione Casa Di Riposo Di Ponte S. Pietro Onlus	Via Giacomo Matteotti, 5
Ufficio Postale	Via dei Mille, 7
Benzinaio	Via Alessandro Manzoni



### **C 3.VII.2.3 Rete di distribuzione dell'acqua potabile**

L'approvvigionamento di acqua potabile rappresenta un elemento fondamentale per la stabilità dell'attuale sistema sociale del nostro Paese.

L'impossibilità, anche temporanea, di approvvigionare una porzione anche non particolarmente consistente della popolazione rappresenta di per sé un rischio che si è ritenuto di considerare, pur nelle sue particolarità e specificità, all'interno della pianificazione di emergenza prendendo in considerazione i seguenti principali fattori di rischio:

- Inquinamento della falda
- Sollevamento della falda
- Scarsità di risorse idriche
- Esondazioni
- Eventi meteorologici ed atmosferici
- Mancanza di energia elettrica.

In tutti questi casi la pericolosità è rappresentata dalla probabilità che, per una consistente porzione della popolazione, si evidenzino un eccessivo divario tra la richiesta di acqua potabile e la disponibilità della medesima risorsa.

Attualmente la rete acquedotto è gestita dalla società HIDROGEST S.p.a. con sede a Sotto il Monte Giovanni XXIII ([www.hidrogest.it](http://www.hidrogest.it)). Nel comune la società esegue l'analisi in 6 diversi punti:

- rete cimitero - Via Roma
- rete scuola materna moroni - Via Rampinelli
- scuola villaggio - Via Don Palazzolo
- scuola materna - Via San Marco
- scuola cittadini - Via Vittorio Emanuele
- locate scuola materna - Viale delle Rimembranze

### **C 3.VII.2.4 Rete fognaria e di drenaggio urbano**

La rete comunale di fognatura è collegata al collettore intercomunale e la totalità dei reflui sono trattati all'impianto di depurazione di Brembate, gestito dalla società HIDROGEST S.p.a. ([www.hidrogest.it](http://www.hidrogest.it))



### **C 3.VII.2.5 Rete di distribuzione dei dati/telefonia**

La rete infrastrutturale di telefonia e di dati rappresenta un elemento di particolare importanza e vulnerabilità nel contesto delle crisi delle reti tecnologiche.

Ciò in particolare a causa della elevatissima interdipendenza che le reti di trasporto e distribuzione di risorse fisiche hanno rispetto a questa ultima determinata a sua volta dall'utilizzo spinto dell'informatica per la loro gestione (telecontrollo).

La crisi della rete di dati/telefonia può infatti generare una serie di crisi sia a singole stazioni di funzionamento/produzione, sia ad un intero sistema sociale e produttivo che utilizza le potenzialità telematiche per trasmettere e ricevere informazioni.

A causa della complessità della problematica e della specificità delle risorse necessarie ad una soluzione di eventuali crisi, si è scelto in questa sede solo di citare il rischio, senza peraltro poterlo trattare.

Appare però significativo considerare che in un contesto territoriale come quello del Comune di Ponte San Pietro, la crisi di questa tipologia di sistema, possa generare moltissime problematiche di gestione dell'emergenza alle quali è possibile porre parziale rimedio solo attraverso l'utilizzo di un sistema di radiocomunicazione indipendente dal sistema di telefonia ed autonomo nella propria alimentazione.

Si propone da questo punto di vista di verificare l'attuale configurazione del sistema per determinare il suo grado di operatività reale in occasione di tali emergenze.



### **C 3.VII.3 Modello di intervento**

Gli eventi critici che riguardano le reti tecnologiche possono essere gestiti solo in parte dalla struttura comunale di Protezione Civile, in quanto la stessa non ha quasi mai le risorse necessarie per porre rimedio alla crisi di una di queste reti, dovendo cercare di affrontare esclusivamente gli effetti conseguenti all'interruzione del servizio.

L'esternalizzazione dei servizi inoltre determina anche, da un punto di vista delle competenze specifiche, l'impossibilità per il Comune di trattare direttamente la fonte del rischio intervenendo con le proprie autonome risorse su di essa.

In questo senso la struttura comunale di Protezione Civile dovrà mettere, tra le proprie priorità operative, innanzitutto quella di individuare, sul proprio territorio, gli elementi più vulnerabili al disservizio e, successivamente, a trovare il modo per sopperire con le proprie disponibilità all'assenza della o delle risorse interessate, dando ovviamente priorità a coloro che maggiormente risentono del disservizio e poi generalizzando, per quanto possibile, la fase di soccorso e ripristino della funzionalità interrotta.

Occorre tenere presente che ogni gestore di rete ha un proprio piano di emergenza che mette in atto a seconda della tipologia di emergenza e delle modalità di evoluzione della stessa. La maggior parte dei gestori ha inoltre organizzato il proprio servizio in maniera da riuscire a garantire, con un certo tempo di risposta, comunque l'erogazione della propria risorsa attraverso sistemi diversi a seconda della tipologia di emergenza.

Il sistema comunale di Protezione Civile potrà comunque contare sulle risorse operative facenti parte del Servizio nazionale di Protezione Civile le quali potranno collaborare, per quanto di loro competenza, soprattutto nella gestione della popolazione interessata dalla crisi e nella temporanea distribuzione della risorsa mancante.





- ❑ modalità di manifestazione del fenomeno;
- ❑ popolazione interessata;
- ❑ eventuali danni collaterali;
- ❑ varie.

Solo una volta che si è attivata la struttura di soccorso tecnico specialistico si può attivare la struttura comunale di Protezione Civile informando prioritariamente il ROC ed il Sindaco.

Al fine di una tempestiva attivazione dei gestori delle risorse si riporta di seguito una tabella riassuntiva dei principali contatti operativi.

Tipo rete	Società detentrici	Indirizzo società	Telefono società	Telefono h24	Presenza presidio operativo
Rete acquedottistica	Hidrogest s.p.a	Via Privata Bernasconi, 13 24039 Sotto il Monte Giovanni XXIII	035/438871 1		
Rete di pubblica fognatura	Hidrogest s.p.a	Via Privata Bernasconi, 13 24039 Sotto il Monte Giovanni XXIII	035/438871 1		
Rete di collettamento intercomunale					
Rete elettrica di distribuzione					
Luce (pubblica)					
Rete di distribuzione del gas					
Reti per le telecomunicazioni e trasmissioni dati					



Le azioni da effettuare immediatamente sono:

Componenti	Azioni	
<b>Sindaco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informato della problematica, valuta l'opportunità di convocare la propria UCL</li> <li>• Nel caso risulti necessario informa la popolazione della situazione in atto e dei possibili rischi connessi con l'assenza della risorsa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sovrintende le attività di gestione dell'emergenza, mantenendo il carico decisionale di ogni operazione</li> <li>• Se necessario emana (in quanto autorità di Protezione Civile) ordinanze contingibili ed urgenti mantenendo informati gli organi di Protezione Civile di livello territoriale superiore</li> </ul>
<b>R.O.C.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collabora all'individuazione le strutture maggiormente vulnerabili</li> <li>• coordina le attività dell'U.C.L., distribuendo i compiti tra i referenti delle funzioni di supporto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricerca le necessarie informazioni tecniche sul fenomeno in atto e fornisce il supporto tecnico alle decisioni dell'U.C.L.</li> <li>• Coordina e gestisce la richiesta ed il flusso di materiali e mezzi per le attività sul campo</li> </ul>
<b>Settore 1 Direzione Servizi Staff e Politiche Sociali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornisce al sindaco l'indicazione dei residenti coinvolti nell'interruzione del servizio di rete</li> <li>• Fornisce al sindaco l'indicazione delle persone maggiormente a rischio attraverso l'anagrafe dei disabili presenti sul territorio e delle persone che utilizzano macchine elettromedicali domestiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestisce le attività di assistenza alla popolazione, partecipa al coordinamento ed alla gestione degli interventi di evacuazione e di ospitalità della popolazione</li> <li>• Fornisce al sindaco eventuale supporto nell'individuazione di fornitori di risorse specifiche;</li> <li>• Contribuisce alla gestione dei materiali e mezzi</li> <li>• Gestisce l'attività amministrativa in emergenza adottando i provvedimenti necessari per l'utilizzo dei fondi</li> </ul>
<b>Settore 2 Direzione servizi di Gestione e Controllo del Territorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestisce le problematiche di carattere tecnico interessanti le reti tecnologiche ed i servizi essenziali</li> <li>• Ricerca presso gli enti gestori tutte le informazioni opportune sullo stato di evoluzione del fenomeno e sulle possibili conseguenze attese</li> <li>• Fornisce tutte le informazioni territoriali a disposizione anche di carattere cartografico relative alle reti tecnologiche presenti nel Comune;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collabora all'individuazione le strutture maggiormente vulnerabili</li> <li>• Mette a disposizione il proprio personale tecnico per la verifica delle infrastrutture e delle strutture eventualmente coinvolte</li> <li>• Coordina e gestisce le attività di censimento dei danni al patrimonio urbanistico</li> <li>• Mette a disposizione il proprio personale tecnico per il coordinamento degli interventi operativi sulle infrastrutture e le strutture eventualmente coinvolte</li> </ul>
<b>Settore 3 Direzione servizi di Segreteria comunale, cultura, biblioteca e pubblica istruzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cura i rapporti con le scuole e comunica le azioni da intraprendere da parte delle stesse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sulla base delle necessità dell'U.C.L. predisporre gli atti amministrativi necessari alla gestione dell'emergenza, anche quelli di carattere contingibile e urgente</li> </ul>



Componenti	Azioni	
<b>Polizia Locale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attiva immediatamente tutte le risorse disponibili anche in collaborazione con gli altri Enti dell'area Sicurezza Pubblica</li> <li>• Coordina le attività di telecomunicazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provvede per gli interventi di propria competenza sul territorio anche attraverso l'utilizzo del volontariato di P.C.</li> <li>• Partecipa al coordinamento ed alla gestione degli interventi di evacuazione della popolazione</li> </ul>

Appare opportuno sottolineare come anche la fase di ripristino dell'erogazione dei servizi interrotti (luce, gas, acqua in particolare), rappresenti un'attività particolarmente critica che necessita di particolare attenzione e di tempi spesso non brevi.

Accade frequentemente infatti che, in assenza di erogazione della risorsa, gli utenti lascino completamente aperti i rubinetti di erogazione o completamente disabilitati i sistemi di allarme locale imponendo la riattivazione del servizio procedendo terminale per terminale.

La ripresa dell'erogazione della risorsa, soprattutto se effettuata dopo qualche giorno, appare opportuno che venga preceduta da una corretta informazione alla popolazione.



### **C 3.VII.3.3 Elementi dell'intervento in emergenza – Black Out**

Appare utile in questa sede fornire alcuni suggerimenti pratici da fornire alla popolazione in caso di caso di black out

- Avere sempre a disposizione una torcia elettrica, non usare mai le candele!
- Chiudere tutte le apparecchiature elettriche che si stanno utilizzando al momento del Blackout
- Evitare di aprire frigorifero e congelatore
- Non avviare un generatore all'interno della casa e del garage e non connettere mai il generatore all'impianto elettrico generale. Connettere le apparecchiature che si vogliono riavviare direttamente all'attacco del generatore.

Per prepararsi ad un Blackout tenere sempre pronto un kit contenente:

- Torcia elettrica
- Batterie
- Radio portatile
- Un paio di litri di acqua
- Una piccola scorta di cibo
- Se si ha spazio nel congelatore, si possono preparare dei contenitori di plastica contenenti acqua lasciando due dita di spazio tra l'acqua e la chiusura del contenitore stesso perché, una volta congelata, l'acqua si espande. Sistemare i contenitori nel congelatore (o nel freezer). L'acqua congelata (o refrigerata) aiuterà a mantenere il cibo fresco per diverse ore in caso di blackout, senza bisogno di ulteriori refrigerazioni.
- Se si usano medicinali che necessitano di essere mantenuti al freddo, questi possono essere tenuti nel frigorifero per alcune ore senza problema. In caso di dubbi contatta il tuo medico o il farmacista.

Informazioni specifiche per i disabili

- Se si utilizzano apparecchi elettromedicali di sostegno alle funzioni vitali, informare il proprio Comune ed il proprio 118 di zona individuando la durata teorica delle batterie-tampone.
- Se si utilizza una carrozzina elettrica, un saliscendi elettrico, o - comunque - qualsiasi altro equipaggiamento sanitario che richiede l'uso di corrente elettrica



avvertire il Servizio sociale del Comune per sentire quali servizi mette a disposizione per i disabili in caso di blackout.

- Se si utilizza carrozzina elettrica o uno scooter, tenere sempre una batteria carica extra a disposizione. Se ha lo spazio può essere consigliabile tenere anche una sedia a rotelle non elettrica di scorta.
- Se si è non vedente o si hanno difficoltà visive, procurarsi le batterie extra per l'orologio Braille o per l'orologio a cifre grandi.
- Se si è non udente o si hanno problemi di udito, tenere sempre a disposizione le batterie extra per i tuoi apparecchi acustici.

#### Comportamenti corretti in caso di Blackout

- Chiudere e scollegare tutte le apparecchiature elettriche, gli impianti (come il condizionatore) e le apparecchiature elettroniche utilizzate al momento del Blackout. Al ritorno dell'energia, può essere che si verifichino dei sovraccarichi di corrente che possono danneggiare le apparecchiature elettroniche come i computer ma anche quelle che utilizzano sistemi elettronici per funzionare come i condizionatori d'aria, gli scaldabagni elettrici e le caldaie.
- Lasciare una luce accesa così da capire quando la corrente ritorna
- Lasciare la porta del congelatore e del frigorifero chiusa per mantenere il cibo il più fresco possibile
- Usare il telefono solo ed esclusivamente in caso di emergenze
- Ascoltare le informazioni alla radio portatile
- Non utilizzare gli ascensori.

