PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 23 - numero 5013 di Venerdì 24 settembre 2021

La crescita dei rischi della rete di distribuzione dell'elettricità

L'energia elettrica rappresenta una linfa vitale della società civile. La compromissione della rete di produzione distribuzione dell'energia può avere conseguenze drammatiche sull'intera popolazione coinvolta. Ecco una panoramica dei rischi principali.

Il General accounting Office, negli Stati Uniti, ha ricevuto l'incarico dal governo federale di effettuare uno studio aggiornato sui rischi, che possono compromettere l'integrità della rete di distribuzione dell'energia elettrica all'intero paese. Questo studio ha messo in evidenza come siano cresciuti in maniera esponenziale i rischi e come le compagnie, che gestiscono la rete di distribuzione elettrica, non abbiano un quadro sufficientemente aggiornato dei rischi e non abbiano quindi ancora allestito appropriate difese.

Poiché questi problemi si presentano in tutte le società civilizzate, è importante che i responsabili delle reti elettriche di tutti i paesi del mondo abbiano una chiara ed aggiornata visione di questa situazione di rischio.

Ecco i rischi principali evidenziati nello studio.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0143] ?#>

Rischi legati a eventi climatici estremi

Oggi vengono registrati sempre più spesso eventi climatici estremi, anche in zone che in precedenza non erano state coinvolte. Basta ricordare come a metà del mese di settembre2021 una tromba d'aria abbia colpito l'aeroporto di Carpi, distruggendo gli hangar e gli aerei ivi presenti ed abbattendo un traliccio dell'energia elettrica. L'abbattimento del traliccio ha causato l'innesco di un incendio, prontamente messo sotto controllo dei vigili del fuoco. Parimenti, fenomeni climatici estremi, legate ad esempio ad un abbassamento elevato della temperatura ambiente, comportano un incremento esponenziale della richiesta di energia elettrica, che può essere difficile soddisfare con le reti esistenti.

La indisponibilità di energia elettrica, in molti casi, può portare a situazioni di crisi nell'assistenza ai malati, che potrebbero non avere a disposizione energia elettrica per alimentare i dispositivi respiratori utilizzati a domicilio.

Attacchi fisici ed informatici

La rete elettrica è vulnerabile ad attacchi informatici, soprattutto in quella porzione di rete gestita da apparati che controllano la generazione di potenza, la trasmissione e la distribuzione dell'energia prodotta. Un tempo questi sistemi erano isolati da Internet, ma oggi sono strettamente connessi e aumentano quindi l'opportunità di attacco per i criminali informatici. Nel marzo 2019 un attacco informatico ad una rete elettrica, che serviva parti della California, dello Utah e del Wyoming ha portato ad un blocco

delle comunicazioni, che ha rallentato in maniera significativa l'intervento riparativo. Parimenti, in Italia abbiamo già una lunga storia di attacchi fisici alla rete elettrica, quando gli estremisti dell'Alto Adige avevano scelto questi bersagli come bersagli preferenziali per attirare l'attenzione degli italiani.

Eventi elettromagnetici

Gli eventi elettromagnetici possono essere derivati da fenomeni naturali, come ad esempio disturbi geo magnetici causati da tempeste solari o dall'esplosione di un ordigno, che crea un impulso elettromagnetico, che può danneggiare i computer e alterare il funzionamento degli apparati elettronici. Ecco la ragione per cui anche queste situazioni possono creare dei danni significativi all'infrastruttura elettrica, come ad esempio ai trasformatori, che vengono utilizzati per facilitare il trasporto dell'energia. Ad esempio, nel 1989, una tempesta solare ha creato un danno elevatissimo al sistema di generazione e trasporto dell'energia del Canada. Anche se questi effetti sono oggi rari, l'evoluzione climatica potrebbe portare ad un significativo aggravamento di queste situazioni, incrementandone la frequenza.

Adalberto Biasiotti

Licenza Creative Commons