

SISTEMA DI ALLARME PUBBLICO IT-ALERT

**INDICAZIONI OPERATIVE PER LA  
COMPOSIZIONE DEI MESSAGGI IT-  
ALERT TRAMITE PROTOCOLLO  
COMMON ALERTING PROTOCOL,  
PROFILO ITALIANO CAP IT**

Le presenti indicazioni operative sono emanate ai sensi della Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 23 ottobre 2020, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale, n. 36, del 12 febbraio 2021, recante “Alertamento di protezione civile e sistema di allarme pubblico IT-alert”, come modificata e risultante dal testo coordinato di cui all’Allegato B della Direttiva del Ministro della protezione civile e le politiche del mare del 7 febbraio 2023, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 91, del 18 aprile 2023.

Per le Province autonome di Trento e di Bolzano restano ferme le competenze loro affidate dai relativi statuti e dalle relative norme di attuazione, ai sensi dei quali provvedono alle finalità delle presenti indicazioni operative. I messaggi IT-alert inviati sul territorio della Provincia Autonoma di Bolzano sono diramati congiuntamente nella lingua italiana e tedesca, e ove possibile anche nella lingua inglese.

## Sommario

Acronimi e abbreviazioni .....	4
Documenti di riferimento .....	5
Glossario.....	6
1. Introduzione.....	7
2. Lo standard OASIS EDXL CAP .....	9
3. Trasparenza e tracciabilità.....	11

## Acronimi e abbreviazioni

CAP	<i>Common Alerting Protocol</i>
CBC	<i>Cell Broadcast Centre</i>
CBE	<i>Cell Broadcast Entity</i>
CBS	<i>Cell Broadcast Service</i>
CAP	<i>Common Alerting Protocol</i>
CAP IT	<i>Common Alerting Protocol Italian Profile</i>

## Documenti di riferimento

- RN-1 Decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1, “Codice della protezione civile”, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 17 del 22 gennaio 2018, entrato in vigore il 6 febbraio 2018, e ss.mm.ii..
- RN-2 Decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259, “Codice delle Comunicazioni Elettroniche”, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 214 del 15 settembre 2003, entrato in vigore il 16 settembre 2003, e ss.mm.ii..
- RN-3 Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 19 giugno 2020 sulle modalità e criteri di attivazione e gestione del servizio IT-alert, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 222 del 7 settembre 2020.
- RN-4 Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 23 ottobre 2020, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale, n. 36, del 12 febbraio 2021, recante “Allertamento di protezione civile e sistema di allarme pubblico IT-alert” e la direttiva del Ministro per la protezione civile e le politiche del mare del 7 febbraio 2023 recante “Allertamento di protezione civile e sistema di allarme pubblico IT-alert” pubblicata nella Gazzetta Ufficiale, n. 91, del 18 aprile 2023.
- RN-5 *Common Alerting Protocol Version 1.2 - OASIS Standard.*
- RN-6 *Common Alerting Protocol Italian Profile Version 1.0* – Dipartimento della Protezione Civile.

## Glossario

Per gli scopi delle presenti indicazioni operative, si definisce e si utilizza la seguente terminologia, che viene tratta dalle attuali disposizioni in materia.

**Vocabolari controllati** Il paragrafo 5.3.1 del Piano Triennale ICT della Pubblica Amministrazione definisce i vocabolari controllati e modelli dei dati come un modo comune e condiviso per organizzare codici e nomenclature ricorrenti in maniera standardizzata e normalizzata.

**dateTime** N. Freed, XML Schema Part 2: Datatypes Second Edition, <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#dateTime>, W3C REC-xmlschema-2, October 2004.

**ISO 639.2** Codes for the Representation of Names of Languages, 18 October 2010. [http://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/English\\_list.php](http://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/English_list.php)  
namespaces T. Bray, Namespaces in XML, W3C REC-xml-names-19990114, January 1999. <https://www.w3.org/TR/REC-xml-names/>

**RFC2046** N. Freed, Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) Part Two: Media Types, IETF RFC 2046, November 1996. <http://www.ietf.org/rfc/rfc2046.txt>

**RFC2119** S. Bradner, Key words for use in RFCs to Indicate Requirement Levels, IETF RFC 2119, March 1997. <https://www.ietf.org/rfc/rfc2119.txt>

**RFC2141** R. Moats, URN Syntax, IETF RFC2141, May 1997. <https://www.ietf.org/rfc/rfc2141.txt>

**RFC3066** H. Alvestrand, Tags for the Identification of Languages, IETF RFC 3066, January 2001. <http://www.ietf.org/rfc/rfc3066.txt>

**RFC3121** K. Best, A URN Namespace for OASIS, IETF RFC 3121, June 2001. <http://www.ietf.org/rfc/rfc3121.txt>

WGS 84 National Geospatial Intelligence Agency, Department of Defense World Geodetic System 1984, NGA Technical Report TR8350.2, January 2000. [https://earth-info.nga.mil/GandG/tr8350\\_2.html](https://earth-info.nga.mil/GandG/tr8350_2.html)

**XML 1.0** T. Bray, Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Third Edition), W3C REC-XML-20040204, February 2004. <http://www.w3.org/TR/REC-xml/>

**XMLSIG** Eastlake, D., Reagle, J. and Solo, D. (editors), XML-Signature Syntax and Processing, W3C Recommendation, February 2002. <http://www.w3.org/TR/2002/REC-xmlsig-core-20020212/>

## 1. Introduzione

Le presenti indicazioni operative per la composizione dei messaggi IT-alert tramite protocollo *Common Alerting Protocol*, profilo italiano CAP IT sono emanate ai sensi di quanto previsto dall'art. 5 della direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 23 ottobre 2020, così come modificata e integrata dalla direttiva del Ministro della protezione civile e le politiche del mare del 7 febbraio 2023 [RN-4].

Sono finalizzate a definire le modalità di composizione dei messaggi IT-alert attraverso l'uso del *Common Alerting Protocol* – Profilo Italiano v1.0.

Il sistema di allarme pubblico in Italia – nelle more del pieno recepimento nel nostro Paese della Direttiva UE 2018/1972 – è stato introdotto per la prima volta dall'art. 28 del **decreto-legge 18 aprile 2019, n. 32**, che ha apportato una prima serie di modifiche al decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259, recante «Codice delle comunicazioni elettroniche». L'obiettivo è quello di garantire la tutela della vita umana tramite servizi mobili di comunicazione rivolti agli utenti interessati da gravi emergenze, catastrofi imminenti o in corso. La norma prevede anche l'introduzione del servizio IT-alert attraverso il quale inviare messaggi. La modalità prevista è il *cell broadcast*, sistema che consente la diffusione dei messaggi a tutti i terminali presenti all'interno di una determinata area geografica coperta da celle radiomobili.

Con l'adozione del **decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 207**, che ha novellato il codice delle comunicazioni elettroniche, l'impianto del sistema italiano è stato adattato alle indicazioni europee, recependo la citata Direttiva UE, e alle reali esigenze del Paese. In particolare, il decreto ha stabilito che il sistema di allarme pubblico italiano e il servizio IT-alert sono coincidenti e le situazioni nelle quali può essere attivato IT-alert non sono soltanto gli eventi di protezione civile, come definiti dal Codice della protezione civile del 2018, ma più in generale le gravi emergenze e catastrofi imminenti e in corso che possono interessare il nostro Paese.

A livello tecnico, con il **decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 19 giugno 2020, n. 110**, è stato adottato il «Regolamento recante modalità e criteri di attivazione e gestione del servizio IT-alert» come previsto dall'art. 28, comma 2, del DL 32/2019. Sono state quindi regolate le modalità di attivazione del sistema IT-alert e definiti gli aspetti tecnico-operativi del servizio.

La **direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 23 ottobre 2020**, ha integrato ed ampliato la disciplina del sistema e, in particolare, ha fornito una prima regolazione concernente l'omogeneizzazione di terminologie e definizioni e le modalità di organizzazione strutturale e funzionale sia del sistema di allertamento nazionale (preesistente e regolato dalla direttiva PCM del 2004 richiamata espressamente dall'art. 17 del Codice della Protezione Civile), sia del sistema di allarme pubblico denominato IT-alert. A seguito dell'adozione del citato decreto legislativo n. 207, tale direttiva è stata modificata con **direttiva del Ministro della protezione civile e delle politiche del mare del 7 febbraio 2023**, superando la dualità tra “sistema di allarme pubblico” e “servizio IT-alert”. In particolare, nel nuovo impianto normativo, in riferimento ai rischi di

protezione civile, sono stati definiti alcuni scenari di livello nazionale per i quali è previsto l'utilizzo del sistema di allarme pubblico: incidenti nucleari o situazione di emergenza radiologica, collasso di una grande diga, incidenti rilevanti in stabilimenti soggetti al decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105, attività vulcanica, relativamente ai vulcani Vesuvio, Campi Flegrei, Vulcano e Stromboli, maremoto generato da un sisma e precipitazioni intense.

Il presente documento richiama il profilo italiano del *Common Alerting Protocol* ed è integrato da indicazioni operative degli specifici scenari.

Il documento di riferimento, in allegato, è il *Common Alerting Protocol Italian Profile*, ogni modifica sulle modalità di composizione del messaggio IT-alert e scenari sono riportati sul documento in oggetto disponibile all'indirizzo: <https://github.com/pcm-dpc/CAP-IT>.



## 2. Lo standard OASIS EDXL CAP

Lo standard OASIS EDXL CAP, *Common Alerting Protocol*, è un formato dati XML per tutti i tipi di allerta e notifiche ed è compatibile con tutte le attuali modalità di comunicazione tra sistemi.

Il protocollo CAP si ispira ai seguenti principi:

- **completo**: il messaggio, deve contenere tutte le informazioni per definire in maniera dettagliata l'emergenza ed essere autoconsistente;
- **semplice e portabile**: il formato dati utilizzato è l'XML ma la struttura è astratta da poter essere adattata ad altri formati; l'utilizzo non deve richiedere particolari competenze tecniche se non nell'uso del formato dati utilizzato e deve essere facilmente leggibile sia ad utenti esperti che ad utenti generici;
- **multiuso**: il CAP può essere utilizzato per molteplici utilizzi e tipologie di messaggio;
- **interoperabile**: possibilità di utilizzare i messaggi su ogni tipologia di sistema capace di gestire il protocollo e capace di essere utilizzato per interoperare con altre tipologie di dato a livello internazionale e interdisciplinare;

gli aspetti peculiari del protocollo sono:

- individuazione geografica flessibile, utilizzando modelli basati su latitudine/longitudine e su rappresentazioni geospaziali in tre dimensioni;
- invio di messaggi multilingua e con destinatari multipli;
- validazione e scadenza temporale dei messaggi;
- funzioni di cancellazione/aggiornamento dei messaggi;
- modelli per la definizione di messaggi di allerta completi e validi;
- compatibilità con sistemi di firma digitale;
- supporto per immagini e audio digitali;
- possibilità di aggiungere parametri specifici per il tipo di sistema.

Al fine di implementare sistemi di gestione delle attività di gestione di allerte, allarmi, notifiche e informazioni, tra cui IT-alert, viene definito il profilo CAP italiano CAP IT, per tutti i messaggi IT-alert è necessario essere censiti nel registro di federazione **EPW-IT Federation Registry** che contiene informazioni su tutti i soggetti abilitati ad inviare messaggi IT-alert anche al fine di poter verificare l'attendibilità messaggio attraverso l'apposizione di una firma elettronica.

L'uso del profilo italiano del CAP non è necessariamente limitato alle entità federate nel ***EPW-IT Federation Registry*** ma è disponibile per tutti coloro che desiderano utilizzare i concetti specifici definiti in questo profilo.

### 3. Trasparenza e tracciabilità

Il processo di gestione dei “messaggi IT-alert” soddisfa i principi di trasparenza e tracciabilità, in conformità alla Direttiva del 7 febbraio 2023 [RN-4], tramite specifici processi applicativi, sistemistici e di monitoraggio attivo e proattivo che si occupano delle attività di produzione, accettazione, controllo e invio del “messaggio IT-alert” sia da un punto di vista del funzionamento dell’infrastruttura, architettura e software che da quello della gestione in sicurezza di tutto il sistema. Il protocollo di comunicazione è basato sullo standard *Common Alerting Protocol* “CAP” nel profilo italiano “CAP IT”. I “messaggi IT-alert” sono archiviati garantendo l’integrità dei file oltre che la loro disponibilità pubblica (*opendata*), sia nel formato XML, proprio del protocollo “CAP IT”, che in altri formati come *GeoJson*, *Json* e *RSS/Atom*, attraverso sistemi di interoperabilità applicativa.

## Elenco degli Allegati

Le presenti indicazioni operative comprende la seguente appendice.

Allegato 1. *Common Alerting Protocol Italian Profile, v1.0*  
DPC-EDXL-CAP-IT-1.0.pdf