

Attività della Città Metropolitana di Palermo nell'ambito del Servizio Nazionale di Protezione Civile



La struttura operativa della Città Metropolitana di Palermo è suddivisa in varie Direzioni agenti, nell'ambito delle proprie competenze, in modo sinergico per il perseguimento degli obiettivi dell'Amministrazione.

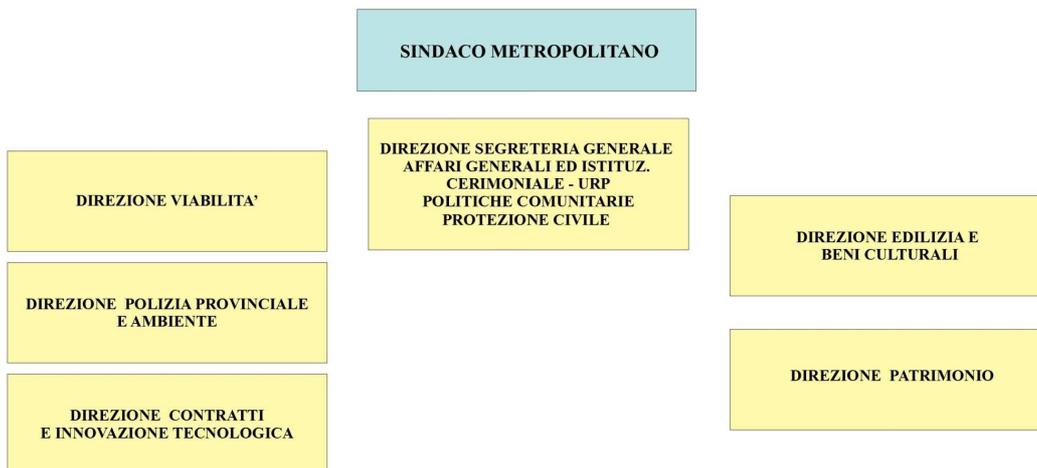
In particolare le Direzioni interessate sono strutturate secondo l'organigramma di seguito riportato, per poter intervenire, ove la situazione lo richiedesse, anche in attività di protezione civile.

Questa organizzazione è strumentale all'azione e al ruolo affidato, secondo la normativa vigente, alla Città Metropolitana.

Secondo quanto previsto nel "Piano speditivo di emergenza provinciale", in caso di emergenze di p.c., il Sindaco Metropolitan (o suo delegato) assume la guida di tutte le attività delle Direzioni interessate, le quali, attraverso il coordinamento affidato alla Protezione Civile Metropolitana, mettono a disposizione le risorse umane e materiali più adeguate alla situazione che si presenta. Tali Direzioni quindi operano come "funzioni di supporto" e cioè quali strutture preposte a specifiche attività finalizzate all'attuazione del complessivo sistema di risposta alle situazioni emergenziali.



STRUTTURA OPERATIVA DI PROTEZIONE CIVILE



La configurazione operativa sopra descritta e funzionale allo svolgimento delle attività in appresso illustrate.

Attività operative per il “soccorso” e “superamento dell’emergenza” in cooperazione con il gruppo interforze attivato in caso di calamità di maggiore portata.

Si riportano in appresso alcune immagini esemplificative di attività operative svolte dal sistema di P.C. dell’Ente nella considerazione che le stesse rendono, meglio di qualunque descrizione, il contesto degli eventi.

Attività di supporto spegnimento incendi



Attività per emergenza neve



Attività per emergenza idrogeologica



**Attività per emergenza sismica
Sisma Abruzzo 2009 – colonna mobile**



**Attività per emergenza sismica
Sisma Abruzzo 2009 – verifiche tecniche**



**Attività per emergenza sismica
Sisma Abruzzo 2009 – supporto alla popolazione**



Attività “di prevenzione strutturale”

Sono svolte dalle Direzioni tecniche dell’Ente le quali realizzano gli interventi e le opere di rispettiva competenza per la mitigazione del rischio sul territorio.

Attività “di prevenzione non strutturale” - sperimentazione

In tale ambito trovano allocazione le sinergie operative che l’Ente ha posto in essere e che tuttora promuove e con altre strutture del Servizio Nazionale di P.C. per finalità di ricerca e sperimentazione.

Una delle esperienze di maggiore rilievo è stata la



CONVENZIONE

tra

Provincia Regionale di Palermo

e

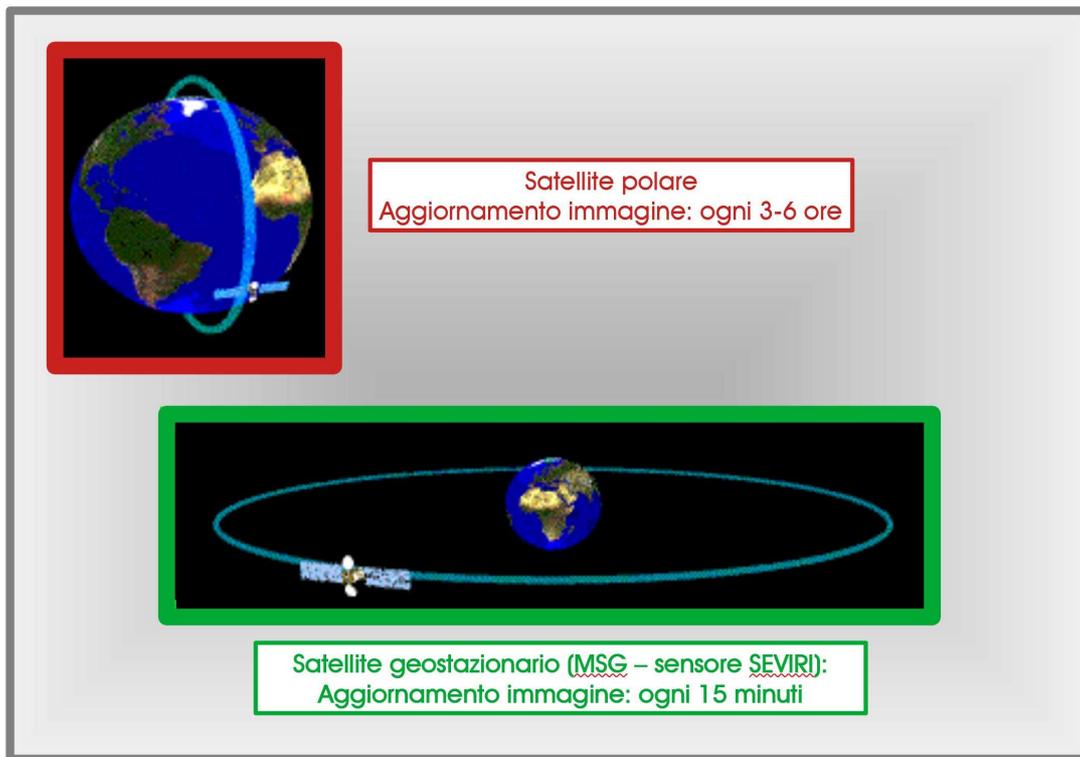
Dipartimento di Ingegneria e Fisica dell’Ambiente

Università degli Studi della Basilicata



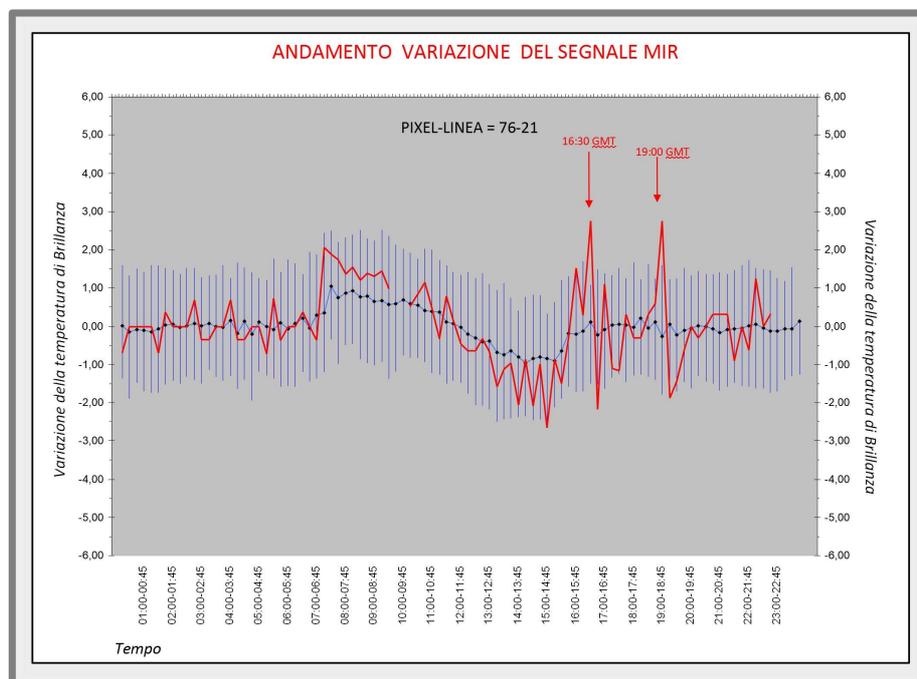
Attività di ricerca, sperimentazione e prima applicazione di tecnologie satellitari avanzate per il monitoraggio dei principi di incendio nel territorio della Provincia Regionale di Palermo

Appositi sensori, posti in alcuni satelliti polari e geostazionari orbitanti intorno alla Terra, rilevavano un particolare parametro fisico correlato alla luce riflessa dalla superficie terrestre.



I parametro rilevato era la “temperatura di brillantezza” che è una grandezza fisica relazionata alla temperatura termodinamica della superficie analizzata.

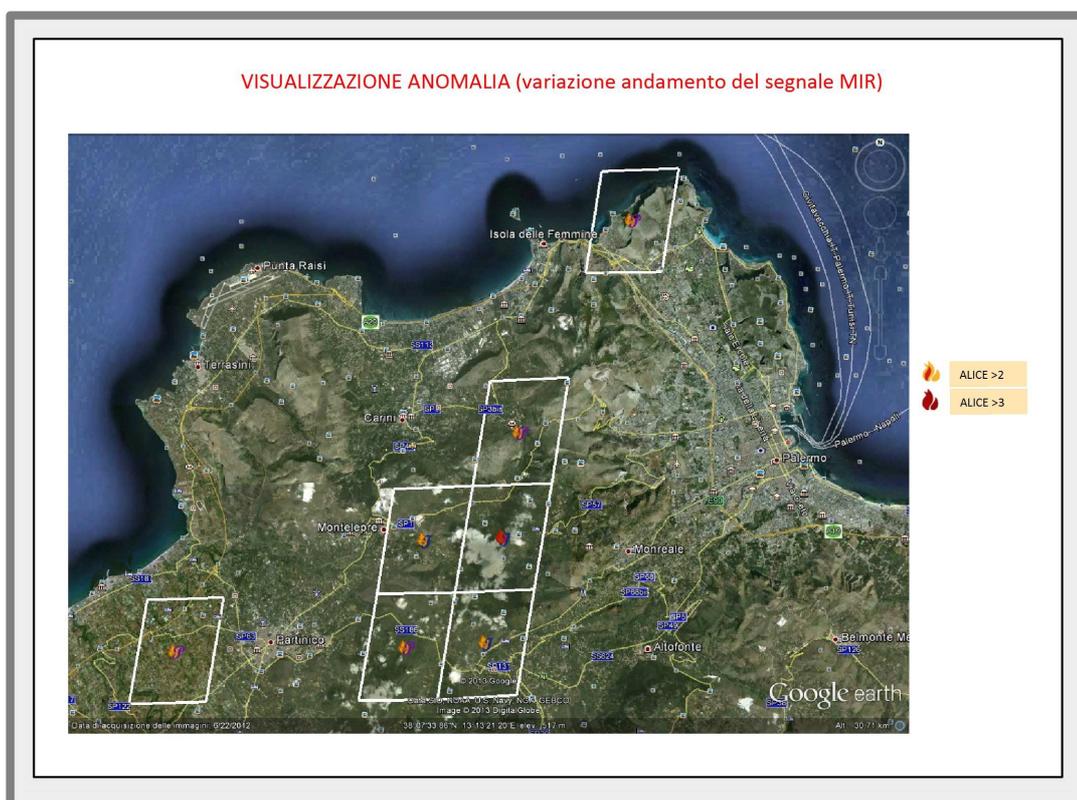
Il principio utilizzato si basava sul confronto tra i valori della suddetta grandezza fisica, rilevati, al variare del tempo, in ogni punto della superficie terrestre “illuminato” dai sensori satellitari, ed i valori medi “storici” in precedenza rilevati nel medesimo punto, alla stessa ora dello stesso giorno dell’anno, potendo così costruire dei grafici come quello in appresso riportato



dove le linee in blu rappresentano in “range” ritenuto normale in base ai dati statisticamente rilevati nel punto, mentre la linea spezzata rossa rappresenta l’andamento, in funzione del tempo, della grandezza “temperatura di brillantezza” nel punto analizzato. Le frecce indicano nel grafico gli istanti in cui la temperatura saliva oltre i valori accettabili segnalando la presenza di un principio di incendio.

In realtà, al fine di avere un anticipo sull’evento stesso, veniva presa in considerazione la tendenza mostrata dal grafico, analizzando quella che, in analisi matematica, si definisce “derivata prima”.

Sulla base di tali rilevazioni un particolare algoritmo messo a punto dal “Dipartimento di ingegneria e fisica dell’ambiente” dell’Università degli studi della Basilicata (centro di ricerca all’avanguardia mondiale nel settore) venivano predisposti quadri di allerta come quello seguente.

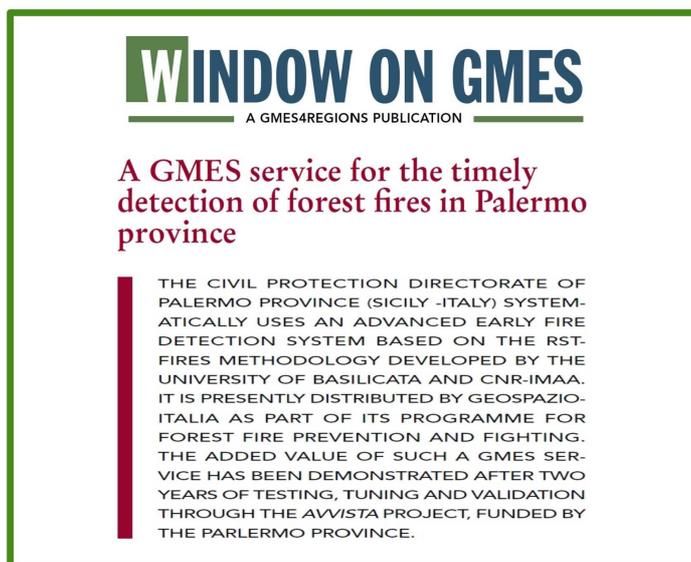


L’icona a forma di fiammella indicava presenza di un probabile principio di incendio.

Gli addetti alla sala di monitoraggio della Protezione Civile della “allora” Provincia Regionale di Palermo, utilizzando il citato algoritmo ed analizzando il dato rilevato erano in grado di fornire la segnalazione di un possibile principio di incendio.

Tale metodologia è stata sperimentata “sul campo” grazie ad un ulteriore accordo con il “Corpo forestale” della Regione Siciliana, evidenziando una notevole affidabilità (superiore al 90%) del sistema di rilevamento.

Tali risultati hanno fruttato la pubblicazione della sperimentazione effettuata su una rivista europea che si occupa delle attività degli enti territoriali.



Nel solco di questa esperienza l'Ente, ha inteso intraprendere un nuovo percorso che vedrà la Protezione Civile Metropolitana impegnata in altre attività di ricerca e sperimentazione per specifiche finalità di settore. A tal fine è stato sottoscritto un



Supporto tecnico ai Comuni per finalità di protezione civile

Diversi comuni del territorio metropolitano, in particolar modo quelli di minori dimensioni, non hanno predisposto od aggiornato il proprio “Piano comunale di protezione civile”, sebbene questo sia individuato dalla normativa e di fatto costituisca uno strumento indispensabile alle attività alle quali sono preposte tali amministrazioni. Inoltre va considerato che il “Piano comunale di protezione civile” costituisce un elaborato di primo livello destinato ad integrarsi con altre

pianificazioni di pari entità, in un ambito pianificatorio più ampio da utilizzare per la gestione delle emergenze di portata sovracomunale.

Al fine di fornire un contributo al superamento della citata situazione di ritardo nella produzione di pianificazioni di livello comunale, la Protezione Civile Metropolitana, ha predisposto, sulla base delle linee guida emanate dalla Regione Siciliana, un “Schema tipo” del suddetto elaborato pianificatorio, che è stato messo a disposizione dei comuni del territorio come elemento di supporto tecnico. Predisponendo tale “Schema tipo” si è inteso anche cercare di indirizzare la redazione dei suddetti documenti verso una univocità formale degli stessi per facilitare il processo organizzativo della pianificazione integrata di protezione civile nel territorio della Città Metropolitana di Palermo.

Il citato “Schema tipo” è stato strutturato, indicando gli argomenti e le tematiche che devono essere oggetto di specifica trattazione in ragione delle particolarità di ciascun comune, secondo la schematizzazione sotto indicata:

- I dati di base riguardanti il territorio
- I possibili rischi per il territorio
- Le risorse umane e materiali disponibili per le attività di protezione civile
- Gli scenari di evento e i modelli di intervento
- I sistemi di allertamento della popolazione
- I recapiti dei soggetti interessati alla attività di protezione civile
- La modulistica.

Altre attività di supporto a favore di comuni del territorio, con particolare riferimento a quelli costieri, è stata la predisposizione delle “Mappe aree interessate da maremoto per i livelli di allerta SiAM – ARANCIONE e ROSSO”.

Al fine di implementare le attività di prevenzione per le coste del territorio italiano che, nel corso dei secoli, sono state interessate da numerosi eventi di maremoto originati dalla elevata sismicità dell’area, con la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 17 febbraio 2017 è stato istituito il “Sistema di Allertamento nazionale per i Maremoti generati da sisma” (SiAM). Tale istituzione è conseguente all’adesione dell’Italia ad uno dei gruppi di coordinamento intergovernativo dell’UNESCO che si occupano della costruzione dei sistemi di allertamento maremoto (Tsunami Warning System - TWS) nei maggiori bacini oceanici e marini del mondo.

Il SiAM è composto da tre istituzioni:

- Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) che opera attraverso il Centro Allerta Tsunami (CAT)
- l’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

- il Dipartimento nazionale della Protezione Civile (DPC) al quale è affidato il coordinamento delle attività.

All'interno di questo Sistema, l'INGV, attraverso il CAT, ha il compito di valutare, nell'area di propria competenza, la possibilità che un terremoto, con epicentro in mare o vicino alla costa, possa generare un maremoto e di stimare i tempi di arrivo dell'onda lungo i differenti tratti di costa. I dati mareografici forniti dall'ISPRA consentono di confermare o meno l'eventuale maremoto. Sulla base delle valutazioni del CAT considerati i dati forniti dall'ISPRA, il DPC – tramite la Sala Situazioni Italia (SSI) – ha il compito di diffondere i messaggi di allerta.

In ambito SiAM, vengono adottati due livelli di allerta che dipendono dalla severità stimata del maremoto sulle coste italiane. In analogia ai livelli di allerta adottati in tutto il Mediterraneo, questi sono:

- Arancione: indica che le coste italiane potrebbero essere colpite da un'onda di maremoto con un'altezza inferiore a 0,5 metri e/o con un run-up (la massima quota topografica raggiunta dall'onda di maremoto) inferiore a 1 metro.
- Rosso: indica che le coste italiane potrebbero essere colpite da un'onda di maremoto con un'altezza superiore a 0,5 metri e/o con un run-up (la massima quota topografica raggiunta dall'onda di maremoto) superiore a 1 metro.

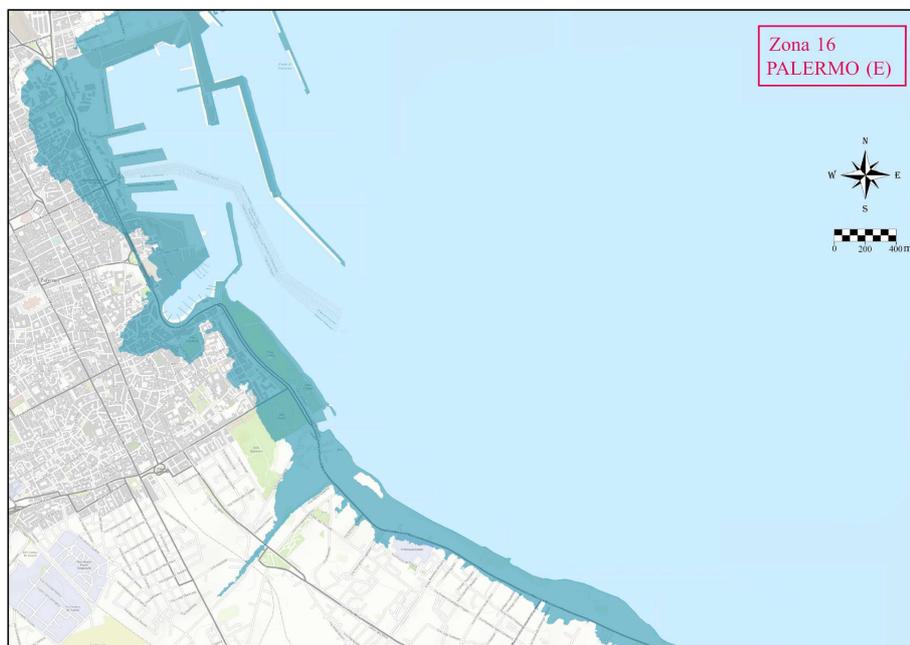
Destinatari principali dei suddetti messaggi sono i comuni costieri, in ragione dei compiti affidati alle amministrazioni comunali in ambito di protezione civile e poiché esposti al rischio “tsunami” che, in quanto tale, va preso in considerazione nell'ambito delle rispettive pianificazioni comunali di protezione civile.

Al fine di fornire un contributo alla redazione della sezione all'uopo dedicata nelle suddette pianificazioni, la Protezione Civile Metropolitana, ha predisposto, per ciascuno comune costiero del territorio, le mappe sopra citate, riguardanti le zone interessate dal “Sistema di Allertamento nazionale per i Maremoti generati da sisma” (SiAM) prima descritto.

Tali mappe sono state estrapolate dal portale web, denominato “Tsunami Map Viewer”, dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), il quale, nell'ambito del Decreto del Capo Dipartimento della Protezione civile del 2 ottobre 2018 “Indicazioni alle Componenti ed alle Strutture operative del Servizio Nazionale di Protezione Civile per l'aggiornamento delle pianificazioni di protezione civile per il rischio maremoto”, ha redatto un apposito studio inerente gran parte del territorio costiero italiano, nel quale rientra anche quello dei comuni rivieraschi del palermitano.

Inoltre, per una visione generale del fenomeno in parola e della normativa di riferimento, la Protezione Civile Metropolitana ha predisposto anche una breve nota illustrativa che, in uno alle mappe in parola, è stata trasmessa ai comuni interessati.

Esempio di “Mappa aree interessate da maremoto per livello di allerta SiAM – ROSSO”



Altra attività di “prevenzione non strutturare”, che la normativa prescrive tra i compiti di maggiore rilevanza in materia di protezione civile affidati agli “Enti di area vasta”, svolto dalla struttura all’uopo preposta della Città Metropolitana di Palermo, consiste nella redazione ed aggiornamento del “Piano Speditivo di Emergenza Provinciale” i cui contenuti sono meglio illustrati nella apposita sezione del sito istituzionale dell’Ente.