



COMUNE DI TREMESTIERI ETNEO

Città della pace e del dono

CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA

V DIREZIONE - Pianificazione Urbanistica - manutenzione - pubblica illuminazione

SERVIZIO DI PROTEZIONE CIVILE PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE AGGIORNAMENTO 2025



MANUALE OPERATIVO RISCHIO TEMPERATURE RIGIDE - ALL. E

IL RUP

Dott.Ing.Michelangelo SANGIORGIO

IL REDATTORE



Via Mineo n.33 - 95125 Catania

Rappresentante legale: Dott.Ing.Santi Maria Cascone



COMUNE DI TREMESTIERI ETNEO
CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA
PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE
AGGIORNAMENTO 2025



MANUALE OPERATIVO RISCHIO TEMPERATURE RIGIDE_ALL. E

Indice

PREMESSA	1
<i>La Sicilia e l'areale Etneo e l'abbassamento delle temperature.....</i>	2
<i>Tremestieri Etneo</i>	2
1. MODELLO DI INTERVENTO.....	4
1.1 – Rischi legati alle temperature rigide	4
1.1.1 – Fattori di rischio per chi possiede un'abitazione.....	4
1.1.2 – Fattori di rischio per chi NON possiede un'abitazione (senzatetto e persone che vivono in condizioni di grave precarietà).....	5
1.1.3 – Strategie per mitigare il rischio	6
2. PROCEDURE OPERATIVE	8
2.1 – Fase preparatoria nelle ore precedenti all'evento.....	8
2.2 – Coordinamento delle attività operative	9
2.3 – Le Funzioni (F) di Supporto.....	10



PREMESSA

Il rischio derivante da un **abbassamento anomalo delle temperature**, sebbene non formalmente codificato dal Dipartimento della Protezione Civile, merita un'attenzione specifica **pari a quella riservata alle ondate di calore**. Le temperature particolarmente rigide, infatti, possono avere **conseguenze significative** sia per l'ambiente che per la popolazione, specialmente se accompagnate da altri fattori meteorologici avversi, come un **elevato tasso di umidità** o **venti intensi**. In questi casi, la **temperatura percepita** dal corpo umano, nota come **wind-chill**, può risultare notevolmente inferiore rispetto a quella reale, **amplificando il disagio e il rischio per la salute**. Sebbene il clima della nostra zona sia generalmente temperato, in passato si sono verificati episodi di **brusco calo delle temperature** che hanno avuto **impatti rilevanti** su diversi aspetti della vita quotidiana. Uno degli effetti più evidenti riguarda **l'agricoltura**: le **gelate improvvise** possono compromettere seriamente le colture, causando **ingenti danni economici** agli agricoltori e influenzando la **disponibilità e il costo dei prodotti alimentari**. Oltre all'ambiente agricolo, il **freddo intenso** può incidere pesantemente anche sulla **sicurezza e sul benessere delle persone**, in particolare su quelle che si trovano **in condizioni di fragilità**.

Le **persone senza fissa dimora**, in particolare, sono tra le più **esposte agli effetti negativi delle basse temperature**. Ogni anno, durante la stagione invernale, si registrano **purtroppo numerosi decessi** tra coloro che trascorrono la notte all'aperto o in ripari di fortuna, spesso realizzati con materiali inadeguati come **cartoni o lamiere**. L'**assenza di un alloggio adeguato**, unita alle difficoltà di accesso a cure mediche e a una **condizione fisica generalmente debilitata**, aumenta il rischio di **ipotermia** e altre **complicazioni legate al freddo**. Per questo motivo, diventa essenziale attuare **misure di prevenzione e assistenza**, come:

- ✓ **l'apertura di rifugi temporanei e la distribuzione di coperte e pasti caldi;**
- ✓ **il potenziamento dei servizi di emergenza.**

L'importanza di affrontare con serietà il **rischio legato al freddo anomalo** risiede dunque nella tutela non solo delle **attività economiche**, ma soprattutto della **vita e della dignità delle persone più vulnerabili**. Un **monitoraggio attento delle previsioni meteorologiche**, associato a **interventi tempestivi e coordinati** da parte delle istituzioni e delle organizzazioni di volontariato, può fare la differenza nella **protezione della popolazione** e



nella **riduzione degli effetti negativi del freddo intenso**.

La Sicilia e l'areale Etneo e l'abbassamento delle temperature

La Sicilia è generalmente caratterizzata da un clima mediterraneo, con estati calde e secche e inverni miti e umidi. Tuttavia, la presenza dell'Etna, il vulcano attivo più alto d'Europa, introduce variazioni climatiche significative, soprattutto nelle zone circostanti come l'areale etneo e il Comune di Tremestieri Etneo. L'areale etneo presenta un clima che varia notevolmente in funzione dell'altitudine. Nelle zone più elevate, le temperature possono scendere sotto lo zero, specialmente durante i mesi invernali, con frequenti nevicate sulle cime più alte. Ad esempio, a quote superiori ai 3.000 metri, le temperature possono raggiungere minime di -10°C durante l'inverno, con abbondanti precipitazioni nevose. Le gelate notturne, sebbene rare, possono rappresentare una minaccia per le colture agricole nell'area etnea. Temperature vicino allo zero possono danneggiare piante sensibili al freddo, influenzando negativamente la produzione agricola locale.

Dunque, nonostante l'areale etneo e il comune di Tremestieri Etneo non sono generalmente considerati a rischio elevato di temperature rigide, esistono condizioni meteorologiche particolari che possono causare abbassamenti significativi delle temperature. È quindi importante monitorare le previsioni meteo e adottare misure preventive per mitigare eventuali impatti negativi, specialmente nel settore agricolo.

Tremestieri Etneo

Tremestieri Etneo, situato a un'altitudine inferiore rispetto alle sommità dell'Etna, gode di un clima più mite, che è tipicamente **mediterraneo collinare**, con inverni relativamente miti e piovosi ed estati calde e secche. Tuttavia, la vicinanza al vulcano introduce alcune variazioni climatiche che possono rendere le condizioni meteorologiche più instabili rispetto alla costa. Le estati sono brevi, calde, umide e prevalentemente serene, mentre gli inverni sono più lunghi, freschi, ventosi e parzialmente nuvolosi. Durante l'anno, la temperatura varia generalmente da 4°C a 30°C, raramente scendendo sotto lo zero. Sebbene Tremestieri Etneo non sia generalmente soggetto a temperature estremamente rigide, possono verificarsi episodi di freddo intenso, soprattutto quando masse d'aria fredda provenienti dal nord Europa raggiungono la Sicilia. Queste situazioni possono portare a un abbassamento significativo delle temperature, influenzando le condizioni di vita quotidiana e l'agricoltura locale.



COMUNE DI TREMESTIERI ETNEO
CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA
PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE
AGGIORNAMENTO 2025



MANUALE OPERATIVO RISCHIO TEMPERATURE RIGIDE_ALL. E

In alcune circostanze, infatti, il Comune può essere soggetto a **episodi di abbassamento delle temperature**, soprattutto nei mesi invernali (dicembre-febbraio). Le cause principali sono:

- ✓ **influenze orografiche:** essendo situato a una quota medio-alta rispetto alla pianura catanese, Tremestieri può registrare temperature **più basse di 3-5°C rispetto alla città di Catania**, soprattutto nelle notti serene e senza vento;
- ✓ **correnti fredde da nord:** l'arrivo di masse d'aria fredda di origine artica o siberiana può determinare un abbassamento significativo delle temperature, portandole vicino o leggermente sotto lo zero;
- ✓ **effetto Wind-Chill:** nelle giornate ventose, la percezione del freddo può essere più intensa rispetto alla temperatura effettiva.

Pur non essendo soggetto a inverni rigidi paragonabili a quelli del Nord Italia, Tremestieri Etneo può comunque subire alcune conseguenze negative in caso di abbassamento anomalo delle temperature:

- ✓ **formazione di brina e gelate leggere**, che possono rendere scivolose le strade, specialmente nelle zone collinari e periferiche;
- ✓ **danni alle colture e ai giardini privati**, con particolare attenzione alle piante più sensibili al freddo;
- ✓ **disagi per la popolazione più fragile**, come gli anziani e le persone con problemi di salute, che potrebbero risentire maggiormente di sbalzi termici e ondate di freddo.

Per evitare disagi legati alle temperature rigide, il Comune di Tremestieri Etneo potrebbe adottare alcune misure di prevenzione, tra cui:

- ✓ **monitoraggio meteo costante**, con allerte in caso di previsioni di freddo anomalo;
- ✓ **interventi sulle infrastrutture stradali**, come la prevenzione del ghiaccio in aree critiche;
- ✓ **sensibilizzazione della popolazione**, con consigli su come proteggersi dal freddo, in particolare per le persone più vulnerabili.

Tremestieri Etneo può occasionalmente sperimentare abbassamenti di temperatura che influenzano viabilità, agricoltura e benessere della popolazione, creando disagi, soprattutto per le fasce più vulnerabili. È quindi essenziale un monitoraggio meteo costante e interventi mirati per prevenire problemi. La sensibilizzazione dei cittadini e azioni tempestive possono ridurre l'impatto del freddo.



1. MODELLO DI INTERVENTO

1.1 – Rischi legati alle temperature rigide

Le temperature eccessivamente basse possono avere **effetti gravi sulla salute e sulla qualità della vita della popolazione**, con ripercussioni che variano a seconda delle condizioni abitative, dello stato di salute individuale e della capacità di adottare misure di protezione adeguate. L'arrivo del freddo intenso può essere percepito in modo diverso da ciascun individuo. Mentre per alcune persone il calo delle temperature può comportare semplicemente un aumento del consumo di energia per il riscaldamento domestico, per altre può rappresentare un **rischio concreto per la sopravvivenza**. In particolare, le **persone più vulnerabili**, come **anziani, bambini, malati cronici e persone senza dimora**, possono subire conseguenze molto più gravi rispetto al resto della popolazione. Una **distinzione fondamentale** va fatta tra **chi dispone di un'abitazione riscaldata e adeguata** e chi, invece, **vive in condizioni di estrema precarietà**, come i senzatetto o coloro che abitano in strutture non idonee a garantire protezione dal freddo.

1.1.1 – Fattori di rischio per chi possiede un'abitazione

Chi ha la fortuna di vivere in una casa riscaldata può comunque trovarsi ad affrontare una serie di difficoltà legate alle basse temperature, specialmente se l'abitazione non è ben isolata o se non si dispone di risorse economiche sufficienti per coprire i costi del riscaldamento. I principali problemi che possono emergere includono:

✓ **Problemi di salute, soprattutto per le fasce più fragili**

- Le basse temperature possono causare un **aumento della pressione arteriosa** e favorire eventi cardiovascolari, come **infarti e ictus**, soprattutto nelle persone anziane o con patologie pregresse;
- Il freddo contribuisce all'aggravamento di malattie respiratorie come bronchiti, polmoniti e asma;
- Gli ambienti poco riscaldati e umidi favoriscono lo sviluppo di **muffe e batteri**, con conseguenze negative sulla salute, soprattutto per bambini e anziani.

✓ **Aumento del consumo energetico e difficoltà economiche**

- Il bisogno di riscaldare gli ambienti comporta un **elevato consumo di gas o energia elettrica**, incidendo sulle spese familiari;
- Per le famiglie a basso reddito, **il costo del riscaldamento può diventare un problema serio**, portando a una riduzione dell'uso dei caloriferi e, di



MANUALE OPERATIVO RISCHIO TEMPERATURE RIGIDE_ALL. E

conseguenza, a una maggiore esposizione al freddo.

✓ **Blackout e guasti agli impianti**

- Ondate di freddo estremo possono mettere sotto pressione la rete elettrica e gas, causando interruzioni nella fornitura;
- Il gelo può danneggiare **tubi dell'acqua e impianti di riscaldamento**, causando disagi e costi di riparazione elevati.

✓ **Incidenti domestici dovuti a metodi di riscaldamento pericolosi**

- L'uso improprio di stufe a gas, bracieri o camini senza un'adeguata ventilazione può provocare intossicazioni da monossido di carbonio, con esiti anche letali;
- Il sovraccarico della rete elettrica dovuto all'uso di stufette può causare **corto circuiti e incendi domestici**.

Anche se chi possiede una casa ha un riparo dal freddo, è evidente che le temperature rigide possono comunque comportare disagi e pericoli significativi, soprattutto per chi ha limitate risorse economiche o problemi di salute preesistenti.

1.1.2 – Fattori di rischio per chi NON possiede un'abitazione (senzatetto e persone che vivono in condizioni di grave precarietà)

Chi **vive per strada o in alloggi di fortuna** è, senza dubbio, la categoria più esposta ai rischi derivanti dal freddo intenso. Per queste persone, la mancanza di un riparo adeguato significa **un pericolo concreto per la sopravvivenza**, specialmente durante le notti più rigide. I principali pericoli includono:

✓ **Ipotermia e congelamento**

- L'ipotermia si verifica quando la temperatura corporea scende sotto i 35°C, provocando brividi incontrollabili, confusione mentale, rallentamento del battito cardiaco e, nei casi più gravi, arresto cardiaco e morte.
- Le parti del corpo più esposte al rischio di congelamento sono **mani, piedi, naso e orecchie**, che possono subire danni permanenti, fino alla **necrosi dei tessuti** (in alcuni casi si rende necessaria l'amputazione).

✓ **Malattie respiratorie e infezioni**

- Dormire all'aperto, in condizioni di umidità e senza adeguate protezioni dal vento e dal gelo, aumenta il rischio di **polmoniti, bronchiti e influenza**.
- La mancanza di cure mediche e di un'alimentazione adeguata peggiora ulteriormente la situazione, rendendo difficoltosa la guarigione.



✓ **Disidratazione e malnutrizione**

- Il corpo, per mantenere il calore, ha bisogno di più energia. Tuttavia, chi vive per strada spesso **non ha accesso a pasti caldi e nutrienti**, aggravando il rischio di malnutrizione.
- La disidratazione è un problema sottovalutato: durante il freddo si tende a bere meno, ma il corpo continua a perdere liquidi, aumentando il rischio di collasso.

✓ **Incidenti e intossicazioni**

- Per scaldarsi, molti senz'altro accendono fuochi improvvisati o usano bracieri in spazi chiusi e poco ventilati, rischiando ustioni, incendi e avvelenamento da monossido di carbonio.

✓ **Mancanza di aiuto e isolamento sociale**

- Durante i periodi di freddo intenso, le persone tendono a rimanere in casa, riducendo la possibilità che qualcuno **noti e soccorra** un senz'altro in difficoltà.
- Molte persone senza dimora soffrono di problemi di salute mentale, che possono peggiorare con il freddo e l'isolamento.

1.1.3 – Strategie per mitigare il rischio

Per ridurre l'impatto delle temperature rigide sulla popolazione, **è fondamentale adottare misure di prevenzione e assistenza, soprattutto per i più vulnerabili**. Alcune strategie chiave includono:

- ✓ **Allestimento di rifugi temporanei** per accogliere i senz'altro durante le notti più fredde e **distribuzione di coperte, vestiti pesanti e pasti caldi** da parte delle associazioni di volontariato;
- ✓ **Campagne di sensibilizzazione e informazione**, per avvisare la popolazione sui rischi del freddo e sulle misure di protezione;
- ✓ **Monitoraggio delle persone più fragili**, come anziani e malati, attraverso servizi sociali e volontariato.

Le temperature rigide possono avere effetti **molto diversi** a seconda della condizione abitativa e dello stato di salute delle persone. Mentre chi ha una casa può proteggersi dal freddo con alcune accortezze, chi **vive in strada è esposto a rischi estremamente gravi, fino alla morte per ipotermia**. È essenziale che le istituzioni e le associazioni di volontariato adottino misure di emergenza per **tutelare le persone più vulnerabili**, garantendo loro **rifugi, assistenza e beni di prima necessità**.



2. PROCEDURE OPERATIVE

Le procedure operative saranno attivate **a seguito della valutazione** da parte del **Responsabile della P.O. Protezione Civile**, nel momento in cui il **bollettino meteorologico ufficiale** diramato dal **Dipartimento della Protezione Civile** segnali la previsione di condizioni meteorologiche **particolarmente avverse** entro le **successive 12-24 ore**. In particolare, l'attivazione delle misure di emergenza avverrà nei seguenti casi:

- ✓ **Freddo intenso e persistente**, con temperature che, nelle ore notturne, potrebbero scendere **sotto lo zero**;
- ✓ **Condizioni atmosferiche avverse**, quali **venti forti**, **precipitazioni abbondanti** o altri fenomeni che possano aggravare la situazione di disagio per la popolazione più vulnerabile;
- ✓ **Richiesta di intervento da parte delle associazioni di volontariato sociale**, come la **Caritas** e altre realtà del territorio, che segnalino situazioni di emergenza o necessità di assistenza per le persone più esposte agli effetti del freddo.

2.1 – Fase preparatoria nelle ore precedenti all'evento

Nel caso in cui si preveda un'ondata di freddo estremo, il **Coordinatore della Protezione Civile**, con il supporto del **personale reperibile di turno**, avvierà una serie di operazioni essenziali per garantire la sicurezza e il benessere della popolazione. Le principali azioni previste includono:

- ✓ **Contatto con le associazioni di volontariato sociale**
 - Il **Coordinatore Protezione Civile** prenderà contatto con le organizzazioni di volontariato, **in particolare la Caritas**, per definire **un piano operativo coordinato** in vista della notte;
 - Verranno individuate le necessità prioritarie e concordate le modalità di intervento per **assistere le persone senza fissa dimora** e altri soggetti in condizioni di fragilità.
- ✓ **Allerta del Volontariato di Protezione Civile**
 - Saranno allertati i gruppi di **volontari di Protezione Civile** per predisporre le attività di supporto necessarie;
 - Si provvederà a individuare **volontari disponibili per garantire la vigilanza**



notturna presso le strutture che verranno **adibite a ricovero provvisorio**.

✓ **Organizzazione della turnazione del personale**

- Verrà elaborata **una programmazione dei turni**, con la suddivisione del personale impegnato nelle diverse attività previste;
- La turnazione sarà strutturata in modo da **garantire una presenza costante e un supporto efficace per tutta la durata dell'emergenza**.

✓ **Gestione delle attività di informazione alla popolazione**

- Saranno predisposte **comunicazioni ufficiali** per informare tempestivamente la cittadinanza sulle condizioni meteorologiche previste e sulle misure adottate;
- Verranno diffusi **avvisi pubblici** tramite i canali istituzionali, i media locali e i social network per fornire istruzioni utili su come affrontare il freddo intenso e proteggersi dalle temperature rigide.

✓ **Individuazione di ulteriori luoghi di ricovero**

- In collaborazione con la **Funzione di supporto F9**, si procederà a individuare **eventuali altre strutture** che possano essere utilizzate come **ricoveri di emergenza** per ospitare le persone più esposte alle basse temperature;
- Questa operazione è particolarmente importante qualora gli spazi già individuati risultassero insufficienti a ospitare tutti coloro che necessitano di assistenza.

✓ **Reperimento di beni di prima necessità**

- Saranno raccolte e predisposte **coperte, sacchi a pelo e stuoie in poliesteri**, da destinare alla distribuzione nelle ore notturne;
- L'obiettivo è costituire **una scorta preventiva** di materiali utili, in modo da poter intervenire rapidamente senza dover attendere nuove forniture in caso di emergenza.

2.2 – Coordinamento delle attività operative

In situazioni di emergenza di questo tipo, **non sarà necessaria la convocazione del C.O.C. (Centro Operativo Comunale) presso la sede di Nesima**. Tuttavia, per garantire un'efficace gestione dell'intervento, saranno attivate specifiche **Funzioni di Supporto**, che opereranno **in stretta collaborazione con la P.O. Protezione Civile** e con il personale reperibile di turno. Le diverse **Funzioni di Supporto** saranno incaricate di:

- ✓ coordinare le operazioni di **monitoraggio e assistenza sul territorio**;



MANUALE OPERATIVO RISCHIO TEMPERATURE RIGIDE_ALL. E

- ✓ verificare che le strutture adibite a **ricovero temporaneo** siano pronte e adeguatamente attrezzate;
- ✓ gestire le **comunicazioni con la cittadinanza**, le associazioni di volontariato e gli enti locali per garantire un flusso informativo chiaro ed efficace.

L'attivazione di queste procedure operative consente di intervenire **tempestivamente e in modo organizzato**, riducendo il rischio di disagi e garantendo un supporto concreto alle persone più esposte al freddo intenso. Una gestione efficiente delle risorse e un'adeguata collaborazione tra Protezione Civile, volontari e associazioni di supporto sono fondamentali per **mitigare gli effetti delle condizioni meteorologiche avverse e tutelare la sicurezza della popolazione**.

2.3 – Le Funzioni (F) di Supporto

La sala operativa si organizza in 7 Funzioni, dove viene indicato il tipo di intervento e l'attività che ciascuna Funzione deve svolgere a seconda dell'evento verificatosi:

1. **Funzione 1 - Tecnico-scientifica e pianificazione (F1)**
2. **Funzione 2: Sanità, assistenza sociale e servizi scolastici (F2)**
3. **Funzione 3: Volontariato (F3)**
4. **Funzione 4: Materiali e mezzi (F4)**
5. **Funzione 5: Servizi essenziali e censimento danni (F5)**
6. **Funzione 6: Strutture operative locali, viabilità e assistenza alla popolazione (F6)**
7. **Funzione 7: Telecomunicazioni (F7)**

RUOLI E COMPITI	FUNZIONE DI SUPPORTO (F)
Mantiene e coordina i rapporti tra le varie componenti scientifiche e tecniche (compresi Enti ed Aziende vari), per valutare l'evoluzione dell'evento in corso o già accaduto.	F1- Tecnico-scientifica e pianificazione
Pianifica e gestisce gli aspetti socio-sanitari dell'emergenza, compresa l'assistenza veterinaria; Coordina (avvalendosi del SUES 118), le attività di carattere sanitario, sia del Volontariato che degli Enti sanitari e ospedalieri.	F2 - Sanità, assistenza sociale e servizi scolastici
Redige un quadro sinottico delle risorse del volontariato disponibili, in termini di uomini, materiali e mezzi;	F3 – Volontariato



COMUNE DI TREMESTIERI ETNEO
CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA
PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE
AGGIORNAMENTO 2025



MANUALE OPERATIVO RISCHIO TEMPERATURE RIGIDE_ALL. E

Coordina ed organizza le attività del Volontariato per supportare le operazioni di soccorso e assistenza alla popolazione.

Censisce le risorse disponibili appartenenti ad enti locali, soggetti pubblici e privati e ne coordina l'impiego;

Organizza gli spostamenti delle risorse per il loro utilizzo;

Al bisogno, individua eventuali maggiori risorse e mezzi presenti nel territorio Comunale, disponendo per il loro utilizzo.

F4 - Materiali e mezzi

Organizza e coordina gli interventi necessari sui servizi a rete per il loro ripristino;

Coordina le attività dei capi d'istituto per la tutela della popolazione scolastica, avvalendosi della Direzione Pubblica Istruzione;

Organizza e coordina il censimento dei danni a persone, edifici pubblici e privati, attività produttive, infrastrutture;

Aggiorna tempestivamente lo scenario di danno.

F5 - Servizi essenziali e censimento danni

Regola la viabilità, presenziando i "cancelli" nelle aree a rischio per la regolazione degli afflussi dei soccorsi;

Organizza il ricovero della popolazione presso strutture o aree apposite, con reperimento di edifici o altre strutture adatte allo scopo;

Organizza l'assistenza logistica e sociale a popolazione e soggetti deboli;

Organizza il censimento della popolazione in aree di attesa e di ricovero.

F6 - Strutture operative locali, viabilità e assistenza alla popolazione

Organizza e gestisce una rete di telecomunicazioni non vulnerabile alternativa a quella ordinaria di concerto con P.T. e Gestori Telefonia mobile.

F7 - Telecomunicazioni