

GUIDA PER LA VERIFICA CLIMATICA

a cura dell'Autorità Ambientale regionale



Sostenibilità
in Lombardia

Milano, 25 settembre 2024

- Quadro normativo e regolamentare
- Ambito di applicazione della Verifica climatica
- Aspetti metodologici generali
- La Verifica climatica in Regione Lombardia
- Analisi e valutazione di modelli e scenari climatici: una base per l'applicazione della metodologia
- La Guida per la verifica climatica
- Esito dell'applicazione delle verifiche climatiche nelle Strategie di Sviluppo Urbano Sostenibile
- Lavori in corso

Quadro normativo e regolamentare

Green Deal e Legge UE sul clima

Regolamento (UE) n. 2021/1060 del 24 giugno 2021

Disposizioni comuni applicabili al FESR, al FSE+, al Fondo di coesione e le regole finanziarie applicabili a tali fondi

Art. 2 Definizioni

42) «**immunizzazione dagli effetti del clima**»: un processo volto a **evitare che le infrastrutture siano vulnerabili ai potenziali impatti climatici** a lungo termine, garantendo nel contempo che sia rispettato il principio dell'efficienza energetica al primo posto e che il livello delle emissioni di gas a effetto serra derivanti dal progetto sia coerente con l'obiettivo **della neutralità climatica** per il 2050;

Art.73 Selezione delle operazioni da parte dell'autorità di gestione

1) Per la selezione delle operazioni l'autorità di gestione [...] tiene conto [...] del **principio dello sviluppo sostenibile e della politica dell'Unione in materia ambientale** in conformità dell'articolo 11 e dell'articolo 191, paragrafo 1, TFUE.

2) Nella selezione delle operazioni l'autorità di gestione: [...] j) garantisce l'**immunizzazione dagli effetti del clima degli investimenti in infrastrutture la cui durata attesa è di almeno cinque anni.**

Comunicazione della Commissione (2021/C 373/01)

Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 del 16 settembre 2021



Indirizzi per la verifica climatica delle infrastrutture in Italia nel periodo 2021-2027

Trasmesso alle Autorità di Gestione il 6 ottobre 2023



Ambito di applicazione della Verifica climatica

Cosa si intende per «**Infrastrutture**»:

- **edifici**, dalle abitazioni private alle scuole o agli impianti industriali, che costituiscono il tipo di infrastruttura più comune e la base per gli insediamenti umani;
 - **infrastrutture basate sulla natura**, quali tetti, pareti e spazi verdi e sistemi di drenaggio;
 - **infrastrutture di rete essenziali**, in particolare le infrastrutture energetiche, i trasporti, le tecnologie dell'informazione e della comunicazione e le risorse idriche;
 - **sistemi di gestione dei rifiuti** (punti di raccolta, impianti di cernita e riciclaggio, ...);
 - **altre attività materiali** in una gamma più ampia di settori strategici, tra cui le comunicazioni, i servizi di emergenza, l'energia, la finanza, l'alimentazione, la pubblica amministrazione, la sanità, l'istruzione e la formazione, la ricerca, la protezione civile, i trasporti, i rifiuti o le risorse idriche;
 - **altri tipi di infrastrutture**, sulla base delle specifiche condizioni di ammissibilità dei fondi europei attivati
- **durata attesa dell'infrastruttura**: il periodo durante il quale la struttura potrà essere utilizzata senza che venga sottoposta a riparazioni di rilievo, ma solo a interventi di manutenzione ordinaria (generalmente 50 anni per gli edifici)

- La verifica climatica va condotta nel caso di realizzazione di **nuovi edifici**
- Per interventi di ristrutturazione di edifici, la verifica climatica è necessaria solo quando si tratta di **“ristrutturazione importante”***
- **Tutti i nuovi edifici o le ristrutturazioni importanti sono sottoposte a verifica climatica**, sia che ricadano nella categoria «infrastrutture» ai sensi dell’ art. 5 del Regolamento (UE) 2021/1058 relativo al FESR 2021-2027, sia che ricadano in altre categorie (es. «investimenti produttivi»)

***Ristrutturazione importante:**

- Nel caso di interventi di efficientamento energetico, è da considerarsi “ristrutturazione importante” quella che interessi almeno il 25% della superficie disperdente lorda complessiva dell’edificio.
- Per tutte le altre ristrutturazioni di edifici (con finalità antisismica o altre finalità), si considera come “ristrutturazione importante” un intervento il cui volume interessato superi il 25% del volume complessivo dell’edificio.
- I progetti integrati che prevedano sia interventi di efficientamento energetico sia altri interventi strutturali/funzionali, rientrano nella fattispecie “ristrutturazione importante” qualora il progetto interessi almeno il 25% della volumetria complessiva dell’edificio.

Per favorire una più puntuale identificazione degli interventi che rientrano nel concetto di infrastruttura da sottoporre a verifica climatica, **gli Indirizzi nazionali evidenziano la necessità o meno di procedere con la verifica climatica per ciascun settore di intervento** di cui all'Allegato I del Regolamento 2021/1060:

1. settori di intervento in cui si prevede sicuramente la presenza di infrastrutture e quindi la verifica climatica è necessaria
2. settori di intervento in cui non si prevede la presenza di infrastrutture e quindi la verifica climatica non è necessaria
3. settori di intervento in cui è necessaria un'analisi caso per caso da parte dell'Autorità di Gestione, in quanto la presenza di elementi infrastrutturali da assoggettare a verifica climatica dipende dagli specifici investimenti che il programma intende finanziare

FASI DELLA VERIFICA CLIMATICA							Commenti
Codice	Settore di intervento	Verifica climatica necessaria	Screening MITIGAZIONE (da tabella 1 Orientamenti)	Analisi dettagliata MITIGAZIONE	Screening ADATTAMENTO	Analisi dettagliata ADATTAMENTO	
Obiettivo Strategico 1: UN'EUROPA PIÙ COMPETITIVA E INTELLIGENTE ATTRAVERSO LA PROMOZIONE DI UNA TRASFORMAZIONE ECONOMICA INNOVATIVA E INTELLIGENTE E DELLA CONNETTIVITÀ REGIONALE ALLE TIC							
1	Investimenti in capitale fisso, comprese le infrastrutture per la ricerca, in microimprese direttamente connessi alle attività di ricerca e innovazione	IN ALCUNI CASI	NO	NO	IN ALCUNI CASI	SE NECESSARIA DA RISULTATI SCREENING	Screening Adattamento richiesta se il progetto prevede: 1) costruzione edifici nuovi, 2) ristrutturazione importante di edifici esistenti. Analisi dettagliata Adattamento necessaria se la fase di screening identifica una vulnerabilità medio-alta
2	Investimenti in capitale fisso, comprese le infrastrutture per la ricerca, in piccole e medie imprese (compresi i centri di ricerca privati) direttamente connessi alle attività di ricerca e innovazione	IN ALCUNI CASI	NO	NO	IN ALCUNI CASI	SE NECESSARIA DA RISULTATI SCREENING	Screening Adattamento richiesta se il progetto prevede: 1) costruzione edifici nuovi, 2) ristrutturazione importante di edifici esistenti. Analisi dettagliata Adattamento necessaria se la fase di screening identifica una vulnerabilità medio-alta
3	Investimenti in capitale fisso, comprese le infrastrutture per la ricerca, in grandi imprese direttamente connessi alle attività di ricerca e	IN ALCUNI CASI	NO	NO	IN ALCUNI CASI	SE NECESSARIA DA RISULTATI SCREENING	Screening Adattamento richiesta se il progetto prevede: 1) costruzione edifici nuovi, 2) ristrutturazione importante di edifici esistenti, 3) altri interventi di dimensione rilevante (ad esempio collegamenti alle reti energia, acqua e trasporti, produzione di energia di taglia industriale, impianti di pre-trattamento rifiuti e

La verifica climatica deve essere avviata **contestualmente alla fase di progettazione di un'opera**.

Nel caso di progetti elaborati ai sensi del vigente Codice dei Contratti Pubblici (D.lgs. 36/2023), è opportuno che il Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica PFTE sia già corredato dalla verifica climatica, ove dovuta, che potrà comunque essere perfezionata nelle successive fasi progettuali.

La Relazione di sostenibilità dell'opera, di cui all'Art. 11, allegato I.7, D.lgs. 36/2023, può contenere le informazioni relative alla verifica climatica.

Qualora un progetto sia sottoposto a **Valutazione di Impatto Ambientale**, è raccomandato che la verifica climatica avvenga nell'ambito della procedura di VIA.

Aspetti metodologici generali

La Verifica climatica è un processo che include sia il tema della mitigazione (neutralità climatica) che quello dell'adattamento (resilienza climatica).

Mitigazione/Neutralità:

La verifica climatica ha l'obiettivo di garantire che sia rispettato il principio dell'**efficienza energetica** al primo posto e che il livello delle **emissioni di gas a effetto serra** derivanti dal progetto sia coerente con l'obiettivo della neutralità climatica per il 2050.

Adattamento/Resilienza:

La verifica climatica ha l'obiettivo di **evitare che le infrastrutture siano vulnerabili ai potenziali impatti climatici attuali e futuri** e permette al contempo di **evitare che le infrastrutture interferiscano con il contesto climatico locale**, peggiorando situazioni già critiche in relazione ai fenomeni climatici.

Assolve al rispetto del principio DNSH per l'obiettivo "adattamento al cambiamento climatico" alla scala di singola operazione.

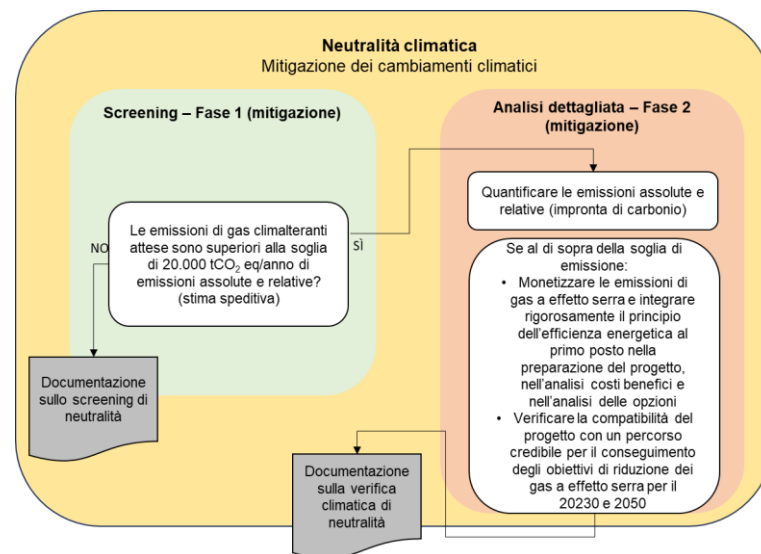


Prevede:

- a) una valutazione della compatibilità dell'investimento con gli **obiettivi di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra** dell'UE per il 2030 e il 2050;
- b) la **quantificazione e, ove necessario, la monetizzazione delle emissioni (e delle riduzioni)** di gas a effetto serra ai fini di un'eventuale analisi costi-benefici o un'alternativa forma di valutazione economica dell'investimento.

Si articola in due fasi:

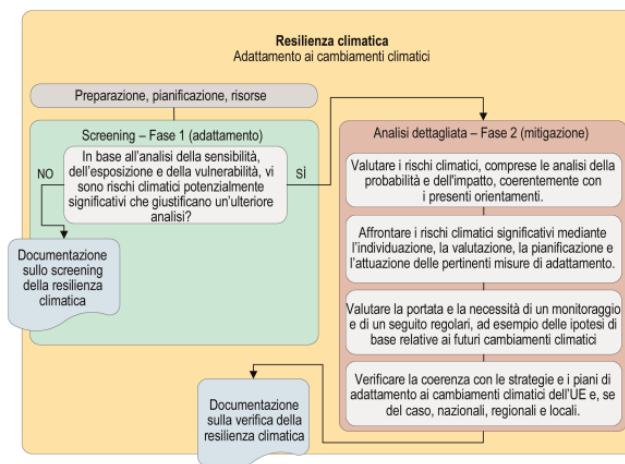
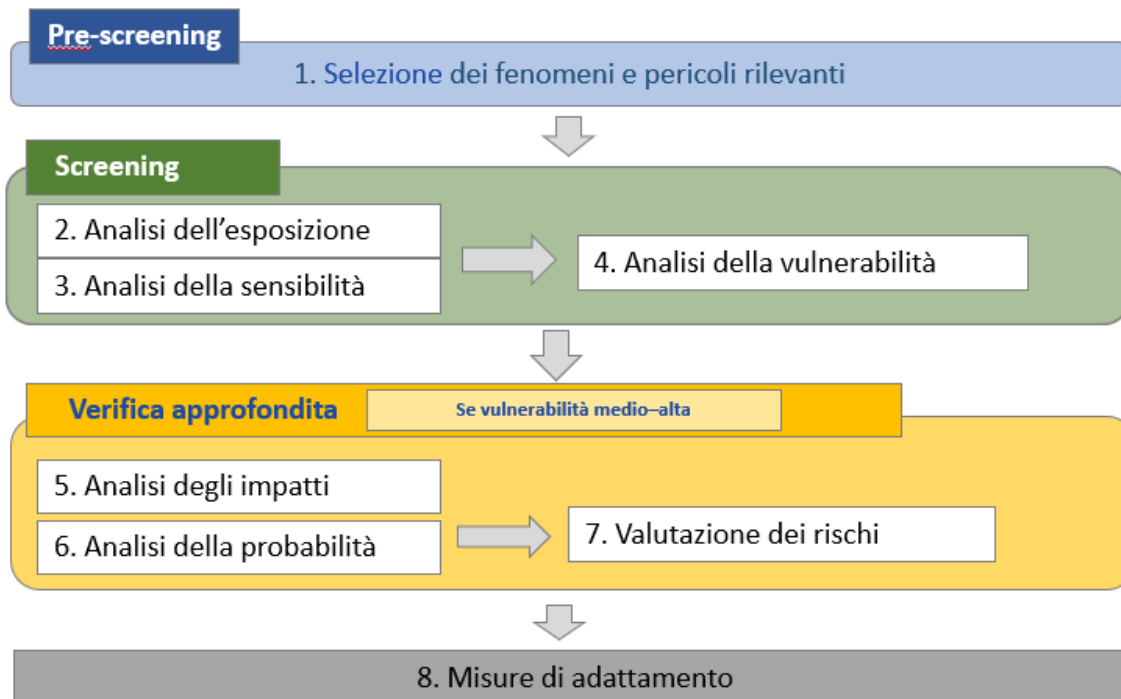
- la valutazione preliminare (screening);
- e l'analisi dettagliata.



Lo **screening** ha lo scopo di **stimare in via speditiva il livello atteso di emissioni di CO₂eq** di un'opera e può essere svolto sulla base di un'analisi quantitativa specifica, oppure con un'analisi comparativa, assumendo a riferimento progetti analoghi sviluppati in passato e altre informazioni di fonte pubblica.

- **Solo per** quei progetti per cui, a esito dello screening, ci si attende che i livelli di **emissioni assolute e/o relative siano superiori a 20.000 tCO₂eq/anno (positive o negative)**, è richiesto di svolgere l'**analisi dettagliata**, cioè calcolare l'**impronta di carbonio** con le metodologie della Banca Europea per gli Investimenti (BEI).

Nell'ambito del PR FESR Lombardia, è molto probabile che **sia sufficiente lo screening e non sia necessaria l'analisi dettagliata**, date le tipologie di intervento previste e le relative dimensioni.



La Verifica climatica in Regione Lombardia

Obiettivo generale: Garantire l'applicazione della verifica climatica nel PR FESR secondo un **principio di proporzionalità**, accompagnando i beneficiari nel processo.

Prime attività svolte e documenti di riferimento prodotti:

- Analisi e valutazione di modelli e scenari climatici (ARPA Lombardia)
- Guida di Regione Lombardia per la verifica di resilienza climatica nelle Strategie di Sviluppo Urbano sostenibile (Decreto N. 20361 del 19/12/2023 della Direzione Centrale Programmazione e Relazioni esterne)
- Vademecum integrato DNSH – Verifica climatica per i beneficiari del Programma di Cooperazione Italia - Svizzera (primo avviso)
- Inserimento della verifica climatica in alcuni bandi e supporto per la sua applicazione e valutazione (iniziative pubblicate: 2.8.1 Multimodale urbano e 2.6.2 Bando RI.CIRCO.LO Enti locali; altre iniziative in corso di pubblicazione)
- Redazione della presente Guida per la Verifica climatica

Analisi dei Settori di intervento attivati e delle azioni previste nel PR FESR Lombardia

Analisi delle spese ammissibili nei bandi già emanati.



Individuazione Azioni potenzialmente sottoposte a verifica climatica per la neutralità e/o per la resilienza.



Inserimento del criterio di ammissibilità relativo alla Verifica climatica (procedura scritta conclusa il 3 giugno 2024).

La maggior parte delle Azioni sono interessate dalla Verifica di resilienza climatica, mentre sono limitate quelle per le quali è potenzialmente dovuta anche la verifica di neutralità.

Esito procedura scritta su criterio di verifica climatica (per brevità non sono riportate specifiche puntuali)

- Verifica climatica di resilienza: Azioni 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.3, 2.1.1, 2.1.2, 2.6.1, 2.8.2, Asse 4-aree urbane
- Verifica climatica di resilienza e di neutralità: Azioni 2.1.3, 2.2.1, 2.2.2, 2.6.2, 2.8.1
- Verifica climatica non necessaria (non saranno ritenuti ammissibili investimenti in infrastrutture e/o edifici come da Indirizzi nazionali): Azioni 1.1.5, 1.2.1, 1.2.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.4.1

Azioni per le quali non sono ancora stati approvati i criteri di selezione:

- Verifica climatica di resilienza: Asse 4-aree interne
- Verifica climatica di resilienza e di neutralità: Azioni 2.1.4, 2.3.1

Presenza del criterio di ammissibilità di verifica climatica per l'azione di riferimento



Analisi caso per caso degli interventi e delle spese ammissibili per verificare la presenza di azioni infrastrutturali. In questa operazione di verifica devono essere considerate le eventuali specifiche indicazioni degli Indirizzi nazionali.



Predisposizione di un formulario elaborato con l'aiuto dell'Autorità Ambientale a partire da quello presentato nella presente Linea Guida per gli edifici o **eventuale altra metodologia** nel caso di interventi diversi o complessi.



Compilazione da parte di ciascun proponente del Formulario o della eventuale altra documentazione richiesta. Le eventuali misure di adattamento risultanti dalla verifica climatica dovranno essere riscontrabili nella documentazione progettuale.

Spese per la Verifica climatica

Le spese eventualmente affrontate dai proponenti per la Verifica climatica possono essere riconosciute come **spese ammissibili nell'ambito delle spese tecniche**. Inoltre, saranno riconosciute come ammissibili anche le **spese per l'adozione delle eventuali misure di adattamento** definite a esito della Verifica di resilienza climatica.

Varianti progettuali

Nel caso di varianti progettuali che dovessero intervenire durante la realizzazione del progetto, il Beneficiario dovrà verificare la validità della verifica climatica eseguita ex ante e la **validità delle misure di adattamento individuate**. Qualora la verifica climatica ex ante non risultasse più valida in relazione alla variante, essa dovrà essere **aggiornata contestualmente alla variante** e trasmessa a Regione.

Rendicontazione

In fase di rendicontazione, il Beneficiario dovrà confermare che il progetto è stato realizzato in conformità agli esiti della Verifica climatica, con particolare riferimento all'adozione delle misure di adattamento. **Eventuali scostamenti dovranno essere opportunamente motivati.**

STEP 3 _ MISURE DI ADATTAMENTO

La progettazione delle misure di adattamento deve essere **coerente con gli elementi di sensibilità** individuati

Tra le **misure strutturali** (in fase di progettazione) figurano:

- la modifica della progettazione o delle specifiche delle attività materiali e delle infrastrutture,
- l'adozione di soluzioni alternative o migliori.

Tra le misure **non strutturali** (in fase di gestione) figurano:

- programmi rafforzati di monitoraggio per la valutazione dei rischi climatici,
- piani di risposta di emergenza,
- programmi di manutenzione che tengano conto dei possibili effetti del clima sulle strutture,
- attività di formazione del personale e di trasferimento delle competenze,
- soluzioni finanziarie come l'assicurazione contro i rischi climatici.

- **Formulario tipo per gli EDIFICI**, riferimento generale per la Verifica climatica di resilienza degli interventi finanziati dal PR FESR 21-27
- nei singoli Bandi e strumenti attuativi, a seconda della tipologia di edificio finanziato (es. edificio produttivo, commerciale, scuola, edificio pubblico, ecc.), il formulario **potrà essere personalizzato** (in particolare con riferimento alla sezione relativa alla “Sensibilità”, stralciando le domande non pertinenti o introducendo ulteriori domande per lo specifico caso in esame)

A. Campo di applicazione della verifica climatica di resilienza

Al fine di identificare se il progetto ricade nell'ambito di applicazione della verifica climatica, si chiede di dichiarare se il esso prevede la realizzazione di:

- ☐ Nuovo edificio
- ☐ Ristrutturazione importante* di edifici esistenti
- ☐ Nessuno degli interventi precedenti

*[Nel caso di interventi di efficientamento energetico, è da considerarsi “ristrutturazione importante” quella che interessi almeno il 25% della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio. Per tutte le altre ristrutturazioni di edifici (con finalità antisismica o altre finalità), si considera come “ristrutturazione importante” un intervento il cui volume interessato superi il 25% del volume complessivo dell'edificio. I progetti integrati che prevedano sia interventi di efficientamento energetico sia altri interventi strutturali/funzionali, rientrano nella fattispecie “ristrutturazione importante” qualora il progetto interessi almeno il 25% della volumetria complessiva dell'edificio]

Se ha risposto “Nessuno degli interventi precedenti” alla domanda precedente, la verifica climatica non è necessaria. Si chiede di scaricare, compilare, sottoscrivere e ricaricare a sistema la “Dichiarazione di non assoggettabilità a verifica climatica” di cui alla sezione B.

B. Dichiarazione – tipo di “Non assoggettabilità a verifica climatica”

Il/la sottoscritto/a _____

nato/a a _____ prov. _____ il _____,

tel _____,

email _____, pec _____,

cod. fiscale o p.iva: _____,

in qualità RUP/progettista del progetto:

ID _____ presentato da _____ per il bando _____

DICHIARA

ai sensi e per gli effetti di cui agli artt. 38, 46, 47, 48, 75 e 76 del Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445:

che il progetto ID _____, proposto da _____ non rientra nelle casistiche sottoposte a Verifica climatica di resilienza in coerenza con gli Indirizzi nazionali forniti dal DPCOE con Nota 6 ottobre 2023.

Data _____

Firma _____

La dichiarazione potrebbe essere resa anche in forma diversa da DPR 445/2000

C. Verifica climatica di resilienza

Fenomeni climatici trattati:

- Calore
- Vento
- Alluvioni e frane (in particolare attivate in relazione a forti precipitazioni)
- Siccità



CALORE



Calore

ESPOSIZIONE

Il progetto è collocato in un luogo a esposizione media o alta per il pericolo «Calore»?
(cfr. mappa allegata)

No

Sì

SENSIBILITÀ

Il progetto può potenzialmente peggiorare l'isola di calore e/o subire gli effetti di ondate di calore?

No

Sì

MISURE DI ADATTAMENTO

Prevedere le pertinenti misure di adattamento in coerenza con gli elementi individuati al punto precedente

**Fine
dell'analisi**

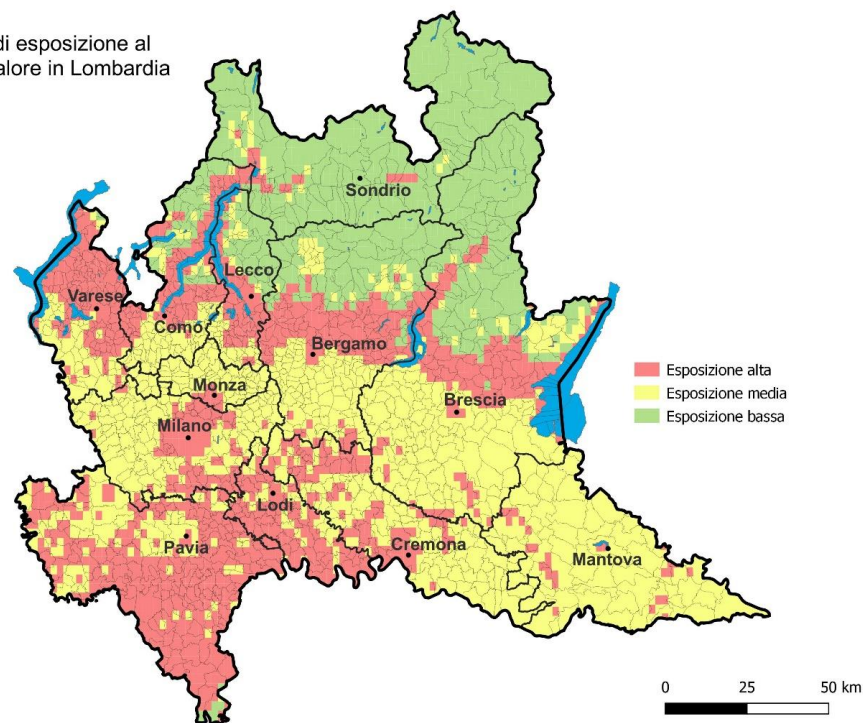


Nel punto in cui è collocato il progetto, qual è il valore dell'esposizione al pericolo calore ?

☐ Alto o Medio → **prosegue con la valutazione di sensibilità**

☐ Basso → **termina l'analisi**

Mappa di esposizione al pericolo calore in Lombardia





2.1 Il progetto interviene su elementi che interferiscono e rischiano di incrementare l'effetto isola di calore?
(selezionare le voci pertinenti):

- ☐ Sì, Rifacimento di coperture / nuove coperture / tetti
- ☐ Sì, Involucro o superfici vetrate o finestre
- ☐ Sì, Aree a parcheggio o superficie pavimentate esterne
- ☐ Sì, Altro (specificare): _____
- ☐ No

→ Se ha risposto almeno un sì
prosegue con le misure di
adattamento

2.2 Il progetto può essere influenzato e subire effetti dall'incremento di temperatura e in particolare dalle ondate di calore?



Scheda per la valutazione degli impatti del calore

Domanda guida	Risposta (Sì/No/N.a. ed eventuali commenti)
I materiali o la struttura dell'edificio sono suscettibili di danni dovuti al calore (es. materiali deformabili, ...)?	
Vi sono prodotti che possono essere danneggiati dalle alte temperature (es. che necessitano mantenimento della catena del freddo, ecc.)?	
In caso di ondata di calore, eventuali blackout, possono interferire sul funzionamento di sistemi di raffrescamento, refrigerazione e altri processi essenziali alle attività svolte nell'edificio? Vi sono processi o attività che in caso di blackout possono subire danni?	
Gli elementi di verde costruito rappresentano importanti elementi di mitigazione dell'isola di calore urbana e contribuiscono al comfort climatico interno. È importante, tuttavia, che essi siano progettati (scelta delle essenze, sistemi di irrigazione, sistemi di ritenuta dell'acqua piovana, ecc.) in modo da poter resistere alle temperature in aumento. Nell'edificio in oggetto, vi sono elementi di verde costruito (tetti verdi, pareti verdi, ecc.) o aree verdi pertinenziali che in caso di ondate di calore possono essere danneggiati?	→ Se ha risposto almeno un sì prosegue con le misure di adattamento
Vi sono soluzioni progettuali adottabili che riducono il fabbisogno di raffrescamento in estate?	
L'aumento delle temperature causa il degrado dei materiali antichi da costruzione dei monumenti e dei beni culturali storici (ad esempio, il legno si deteriora più rapidamente a temperature più elevate e la pietra è suscettibile alla disgregazione). Nel caso in cui l'intervento riguardi un bene culturale, l'incremento delle temperature può danneggiarlo?	
Si possono prevedere danni economici all'attività legati alle ondate di calore? (es. incremento dei costi di raffrescamento, incrementata esigenza di interventi manutentivi o gestionali che potrebbero essere evitate con soluzioni progettuali diverse)	
Si possono prevedere altri impatti diretti o indiretti non valutati nelle domande precedenti?	



Poiché il progetto si trova in un luogo con esposizione “media o alta” (come da sezione 1) ed è sensibile al calore (come da sezione 2), il proponente è tenuto ad adottare nel progetto le pertinenti misure di adattamento al fine di ridurre il rischio climatico del progetto.

3.1 Indicare le misure di adattamento adottate nel progetto: (barrare le opzioni scelte e descrivere brevemente le misure adottate nel successivo punto 3.2)

- ☐ **Coperture** : tetti verdi, tetti ventilati , materiali di copertura che garantiscano un indice SRI come da CAM edilizia,
- ☐ **Involucro**: facciate verdi, vetri serigrafati per edifici con facciate in vetro, meccanismi di schermatura solare per finestre, sistemi di bioedilizia, ...
- ☐ **Impianti**: ventilazione meccanica con recupero di calore, vaporizzazione d’ acqua ...
- ☐ **Superfici esterne e parcheggi**: superfici con SRI come da CAM edilizia, alberature e verde, fontane e bacini d’ acqua
- ☐ **Riduzione danni alle attività** svolte nell’edificio e al funzionamento (es. piani di manutenzione, sistemi per garantire la catena del freddo in caso di blackout,)

Fonti: CAM Edilizia, Progetti EU, Linee guida e buone pratiche



3.2 Descrivere brevemente le misure adottate e indicare la documentazione progettuale dove è possibile riscontrare tali previsioni.

3.3 Qualora nel progetto non sia adottata nessuna misura precedente (per ragioni di natura tecnico/progettuale che devono essere adeguatamente motivate), il proponente dichiara che tali misure non sono applicabili e verifica la possibilità di individuare ulteriori opportune misure di adattamento. *(motivare e descrivere brevemente)*

SICCITÀ



Siccità

ESPOSIZIONE

Il progetto è collocato in un luogo a esposizione media o alta per il pericolo «Siccità»?
(cfr. mappa allegata)

No

Sì

SENSIBILITÀ

Il progetto può subire impatti derivanti da eventi siccitosi?

No

Sì

MISURE DI ADATTAMENTO

Prevedere le pertinenti misure di adattamento in coerenza con gli elementi individuati al punto precedente

**Fine
dell'analisi**

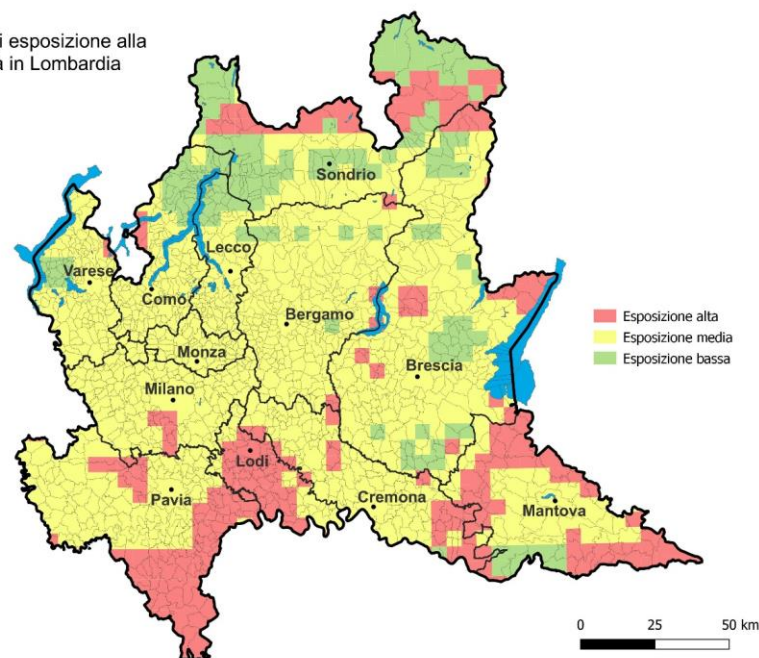


Secondo la mappa di esposizione al pericolo siccità, qual è il valore dell'esposizione nell'area in cui è collocato il progetto?

☐ Alto o Medio → **prosegue con la valutazione di sensibilità**

☐ Basso → **termina l'analisi**

Mappa di esposizione alla siccità in Lombardia





2.1 Il progetto interviene su elementi che possono essere influenzati da fenomeni siccitosi? (selezionare le voci pertinenti):

- ☐ Sì, aree verdi pertinenziali
- ☐ Sì, elementi di verde costruito
- ☐ Sì, altro (specificare): _____
- ☐ No

→ Se ha risposto almeno un "Sì" nella sezione 2. 1 prosegua alla sezione 3 "MISURE DI ADATTAMENTO"

2.2 Il progetto può essere influenzato e subire effetti dovuti a fenomeni siccitosi?

La valutazione considera diversi aspetti, ove pertinenti, fra cui: le caratteristiche strutturali, le attività e funzioni insediate all'interno, l'utilizzo di funzioni strategiche come acqua o energia, i collegamenti di trasporto, gli utenti; gli impatti da valutare sono di tipo diretto e indiretto (strutturale, finanziario, riduzione dell'operatività, danni al patrimonio ambientale, ecc.)

Scheda per la valutazione degli impatti potenziali del fenomeno Siccità (da compilare)



2.2 Il progetto può essere influenzato e subire effetti dovuti a fenomeni siccitosi?

La valutazione considera diversi aspetti, ove pertinenti, fra cui: le caratteristiche strutturali, le attività e funzioni insediate all'interno, l'utilizzo di funzioni strategiche come acqua o energia, i collegamenti di trasporto, gli utenti; gli impatti da valutare sono di tipo diretto e indiretto (strutturale, finanziario, riduzione dell'operatività, danni al patrimonio ambientale, ecc.)

Scheda per la valutazione degli impatti potenziali del fenomeno Siccità (da compilare)

Domanda guida	Risposta (Sì/No/N.a. ed eventuali commenti)
Nell'edificio in oggetto, vi sono elementi di verde costruito (tetti verdi, pareti verdi, ecc.) o aree verdi pertinenziali che possono essere sensibili a siccità?	
Sono presenti essenze vegetali che possono essere danneggiate da siccità?	
Sono presenti elementi che utilizzano l'acqua (fontane, ecc.) che possono essere sensibili a siccità?	
Si possono prevedere danni economici legati alla siccità (es. incremento dei costi di manutenzione)?	
Si possono prevedere altri impatti diretti o indiretti non valutati nelle domande precedenti?	

Se ha risposto almeno un "Sì" nella sezione 2.2 prosegua alla sezione 3 "MISURE DI ADATTAMENTO"



Poiché il progetto si trova in un luogo con esposizione “media o alta” (come da sezione 1) ed è sensibile alla siccità (come da sezione 2), il proponente è tenuto ad adottare nel progetto le pertinenti misure di adattamento al fine di ridurre il rischio climatico del progetto.

Le misure scelte, a partire dall'elenco di riferimento riportato di seguito, devono essere coerenti con gli elementi individuati come sensibili nella sezione 2.

3.1 Indicare le misure di adattamento adottate nel progetto: *(barrare le opzioni scelte e descrivere brevemente le misure adottate nel successivo punto 3.2)*

- ☐ Aree verdi pertinenziali (sistemazione del suolo per evitare la perdita di acqua, sistemi di irrigazione efficienti, appropriata scelta e arrangiamento delle piante che tollerino la mancanza d'acqua, ecc.)
- ☐ Elementi di verde costruito (selezione di specie resistenti a carenza idrica prolungata per tetti verdi o facciate verdi, ...)
- ☐ Altro (Sistemi di raccolta, filtraggio e stoccaggio dell'acqua piovana in serbatoi protetti dalla luce solare e dal calore, Riutilizzo delle acque grigie come fonte alternativa di approvvigionamento idrico per l'irrigazione previo trattamento, ...)



3.2 Descrivere brevemente le misure adottate e indicare la documentazione progettuale dove è possibile riscontrare tali previsioni.

3.3 Qualora nel progetto non sia adottata nessuna misura precedente (per ragioni di natura tecnico/progettuale che devono essere adeguatamente motivate), il proponente dichiara che tali misure non sono applicabili e verifica la possibilità di individuare ulteriori opportune misure di adattamento. *(motivare e descrivere brevemente)*

VENTO



Tempeste di vento

ESPOSIZIONE

Sono noti eventi estremi, serie storiche o modelli climatici che evidenziano una tendenza all'incremento delle tempeste nell'area oggetto di intervento?

No

Sì

SENSIBILITÀ

Il progetto può subire impatti derivanti da tempeste di vento?

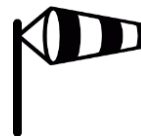
No

Sì

MISURE DI ADATTAMENTO

Prevedere le pertinenti misure di adattamento in coerenza con gli elementi individuati al punto precedente

**Fine
dell'analisi**



1.1. Sono noti al proponente eventi estremi che hanno provocato danni in relazione al vento nel territorio in cui è localizzato il progetto?

☐ Sì

☐ No

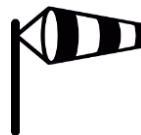
1.2. Sono noti modelli climatici o altri strumenti che evidenziano una tendenza all'incremento delle tempeste di vento nell'area di interesse?

☐ Sì

☐ No

→ Se ha risposto almeno un sì,
si prosegue con la sensibilità

Una fonte che può essere consultata a questo proposito, seppur non esaustiva, è lo European Severe Storms Laboratory
<https://www.essl.org/cms/>



2.1 Il progetto interviene su elementi che possono essere influenzati da eventi di forte vento? (selezionare le voci pertinenti):

☐ Sì, Tetto, tettoie

☐ Sì, Finestre e imposte

☐ Sì, Pareti ventilate

☐ Sì, Cappotto

☐ Sì, Verande

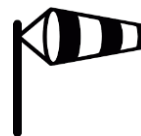
☐ Sì, Elementi pensili

☐ Sì, Finiture, decorazioni, pinnacoli, ...

☐ Sì, Altro (specificare): _____

☐ No

→ Se ha risposto almeno un sì,
si prosegue con le misure di
adattamento

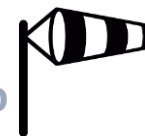


2.2 Il progetto può essere impattato da eventi di forte vento?

Scheda per la valutazione degli impatti del vento

Domanda guida	Risposta (Sì/No/N.a. ed eventuali commenti)
Si possono prevedere impatti sociali negativi? (ad es. connessi alla mancata erogazione di un servizio, nel caso in cui vi siano danni da tempesta di vento)	
Si possono prevedere danni economici all'attività dovuti alle tempeste di vento? (es. costi per il ripristino dei danni)	
Nel caso di beni culturali, le tempeste di vento possono causare erosione delle superfici e danni agli elementi ornamentali/ decorativi in rilievo e aggettanti (guglie, pinnacoli, sculture, finiture). Nel caso di interventi su tali beni, si possono prevedere danni al patrimonio culturale connessi con il vento?	
Si possono prevedere altri impatti diretti o indiretti non valutati nelle domande precedenti?	

→ Se ha risposto almeno un sì,
si prosegue con le misure di
adattamento

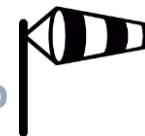


Poiché il progetto si trova in un luogo con possibile presenza di eventi estremi, come da esito della sezione 1 e può subire impatti dovuti alle tempeste di vento secondo le risultanze della sezione 2, il proponente è tenuto ad adottare le pertinenti misure di adattamento, al fine di ridurre il rischio climatico del progetto.

Fatto salvo quanto previsto nelle Norme tecniche per le costruzioni per la resistenza al vento, le ulteriori misure di adattamento prescelte devono essere coerenti con gli elementi individuati come sensibili nella sezione 2.

3.1 Indicare le misure di adattamento adottate nel progetto: *(barrare le opzioni scelte e descrivere brevemente le misure adottate nel successivo punto 3.2)*

- ☐ Ancoraggio e fissaggio (tegole, colmi, scossaline, eventuali elementi ornamentali/decorativi, posizione e montaggio antenne, pannelli solari, parabole)
- ☐ Tetti (tetto in metallo, tetti a padiglione con falde con pendenza 30°, aggetti dei tetti poco profondi, ...)
- ☐ Altro (copertura assicurativa, ...)



3.2 Descrivere brevemente le misure adottate e indicare la documentazione progettuale dove è possibile riscontrare tali previsioni.

3.3 Qualora nel progetto non sia adottata nessuna misura precedente (per ragioni di natura tecnico/progettuale che devono essere adeguatamente motivate), il proponente dichiara che tali misure non sono applicabili e verifica la possibilità di individuare ulteriori opportune misure di adattamento. *(motivare e descrivere brevemente)*

ALLUVIONI E FRANE



Alluvioni e frane

ESPOSIZIONE

Il progetto è collocato:

- in un'area allagabile o in dissesto secondo il PAI o il PGRA?
- in classe di fattibilità 3 o 4 del PGT-Componente geologica?
- in area a pericolosità H1, H2, H3, H4 definita in base allo Studio idraulico di dettaglio ai sensi dell'Allegato 4 D.g.r. 2616/2011 e s.m.i.?
- in area allagabile secondo lo Studio comunale di gestione del rischio idraulico o Documento semplificato ai sensi del RR 7/2017?
- in area con ulteriori problematiche di natura idraulica o idrogeologica?

No

Sì

SENSIBILITÀ

Quali sono gli elementi progettuali sensibili ai potenziali impatti derivanti da alluvioni o frane?

MISURE DI ADATTAMENTO

Prevedere le pertinenti misure di prevenzione/adattamento anche con riferimento a quanto previsto dalle Norme Tecniche del PGT e alle Norme di attuazione PAI e tenendo conto, ove opportuno, degli scenari pluviometrici

**Fine
dell'analisi**



Strumenti da analizzare per la definizione dell'esposizione per le frane e le alluvioni (1/4)

- **Piano di Governo del Territorio – Componente geologica, idrogeologica e sismica** – dgr 2616/2011 e s.m.i.
 - **Carta di fattibilità geologica:**
 - Classe 1 (bianca) – Fattibilità senza particolari limitazioni
 - Classe 2 (gialla) – Fattibilità con modeste limitazioni
 - **Classe 3 (arancione) – Fattibilità con consistenti limitazioni:** zone nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso per le condizioni di pericolosità/vulnerabilità individuate, per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa
 - **Classe 4 (rossa) – Fattibilità con gravi limitazioni:** gravi limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso. Esclusa qualsiasi nuova edificazione, ivi comprese quelle interrato, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti. Per gli edifici esistenti sono consentite esclusivamente le opere relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo. Sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica.
 - **In alcuni casi** (es. centri edificati nelle Fasce A e B, territori di fascia C delimitati con segno grafico indicato come "limite e progetto tra la fascia B e la Fascia C") a scala comunale può essere disponibile uno **studio idraulico di dettaglio**, redatto secondo la metodologia riportata in Allegato 4 della dgr 2616/2011 «procedure per la valutazione e la zonazione della pericolosità e del rischio da esondazione»
→ l'esito dello studio è l'individuazione classi di pericolosità: **H1, H2, H3, H4.**



Strumenti da analizzare per la definizione dell'esposizione per le frane e le alluvioni (2/4)

- **PAI - Piano di assetto idrogeologico** (introdotto con legge 183/89, approvato con DPCM 24 maggio 2001) + Varianti:
- **Fasce fluviali sugli affluenti del Po**
 - Fascia A Fascia di deflusso della piena, costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento: sede dell'80% della piena di riferimento (TR 100 o 200 anni)
 - Fascia B di esondazione, è la porzione di territorio interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento (TR 100 o 200 anni)
 - Fascia C Area di inondazione per piena catastrofica: la massima piena storicamente registrata, se corrispondente a un TR superiore a 200 anni, o in assenza di essa, la piena con TR di 500 anni
- **Elaborato 2 del PAI "Atlante dei rischi idraulici ed idrogeologici"** : contiene la mappatura dei dissesti
 - frane, Fa = frana attiva, Fq = Frana quiescente, Fs = Frana stabilizzata;
 - esondazioni e dissesti a carattere torrentizio, Ee area con pericolosità molto elevata; Eb area con pericolosità media o moderata
 - trasporto di massa su conoidi, Ca = conoide attivo non protetto; Cp = conoide attivo parzialmente protetto; Cn= conoide non recentemente attivatosi o completamente protetto
 - valanghe, Va= area con pericolosità molto elevata; Vm = area con pericolosità media o moderata



Strumenti da analizzare per la definizione dell'esposizione per le frane e le alluvioni (3/4)

- **Piano di Gestione Rischio Alluvioni PGRA** (Direttiva Alluvioni Direttiva 2007/60/CE), Mappe delle aree allagabili per:
 - Alluvioni frequente TR 20-50 anni (scenario a pericolosità P3 o H (High probability))
 - Alluvioni poco frequenti TR 100-200 anni (M/P2)
 - Alluvioni rare TR fino a 500 anni (L/P1)
- **Cosa integra il PGRA rispetto al PAI ?** Individua i territori potenzialmente esposti ad alluvioni su diversi corsi d' acqua del reticolo principale, sul reticolo secondario di pianura, sulle aree costiere lacuali
- Le aree allagabili non sostituiscono le fasce fluviali PAI ma ne rappresentano un **aggiornamento e una integrazione**

Per l'analisi di esposizione devono essere verificati PGT, PAI e PGRA (e loro varianti) perché possono avere livelli di aggiornamento diversi



Strumenti da analizzare per la definizione dell'esposizione per le frane e le alluvioni (4/4)

- **Studio comunale di gestione del rischio idraulico o Documento semplificato di rischio idraulico comunale, di cui al RR 7/2017 invarianza idraulica**

Secondo il RR 7/2017, i Comuni che ricadono in area ad alta (A) o media (B) criticità idraulica ai sensi dell'art. 7 del regolamento, sono tenuti a redigere lo studio comunale di gestione del rischio idraulico; i Comuni ricadenti in area a bassa (C) criticità idraulica sono tenuti a redigere il documento semplificato del rischio idraulico comunale.

Lo studio comunale di gestione del rischio idraulico contiene la **delimitazione delle aree allagabili per effetto della conformazione morfologica del territorio e/o per insufficienza della rete fognaria**, per eventi con diversi TR (10, 50, 100 anni) e individua misure strutturali e non strutturali per farvi fronte.



1.1 Secondo la Componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio (Carta di fattibilità geologica), il progetto ricade in una classe di fattibilità geologica con limitazioni consistenti o gravi dovute a vulnerabilità idraulica o a instabilità dei versanti?

☐ risposta 1) sì

☐ classe 3 – Fattibilità con consistenti limitazioni

☐ classe 4 – Fattibilità con gravi limitazioni

☐ risposta 2) no

→ Nel caso di risposta 1
si prosegue con la
valutazione di
sensibilità

1.2 Il progetto ricade in aree con pericolosità H1, H2, H3 e H4, definita in base allo studio idraulico di dettaglio previsto dall'Allegato 4 alla d.g.r. 2616/2011 e s.m.i.?

La realizzazione dello studio di dettaglio secondo l'Allegato 4 d.g.r. 2616/2011 e s.m.i è prevista per i centri edificati che ricadono all'interno delle Fasce A e B del PAI e per i Territori di fascia C delimitati con segno grafico indicato come "limite di progetto tra la fascia B e la Fascia C".

☐ risposta 1) Sì (Specificare) _____

☐ risposta 2) No

☐ risposta 3) L'area di interesse non è soggetta allo Studio idraulico di dettaglio di cui all'Allegato 4 d.g.r. 2616/2011



1.3 Il progetto ricade in aree allagabili o in aree in dissesto, secondo il PAI e il PGRA?

Per rispondere alla domanda, si invita il proponente a consultare il Geoportale di Regione Lombardia al seguente link:
<https://www.geoportale.regione.lombardia.it/> analizzando i seguenti servizi di mappa:

- PAI Vigente
- Direttiva Alluvioni 2007/60/CE - PGRA vigente
- Varianti PAI-PGRA in corso

☐ risposta 1) Il progetto ricade in una delle seguenti aree:

☐ Aree allagabili scenario frequente – H (P3); aree allagabili scenario poco frequente – M (P2) (PGRA)

☐ Fascia A o B (PAI)

☐ Aree in dissesto relativo a: esondazione Ee, Eb, frana Fa, Fq, conoide Ca, Cp

☐ risposta 2) Il progetto ricade in una delle seguenti aree:

☐ Aree allagabili scenario raro – L (PGRA)

☐ Fascia C (PAI)

☐ Nessuna fascia PAI e nessuna area PGRA

☐ Nessun dissesto o dissesti a bassa pericolosità (esondazione Em, frana Fs, conoide Cn)

→ Nel caso di risposta 1
si prosegue con la
valutazione di
sensibilità



1.4 Se è disponibile lo Studio comunale di gestione del rischio idraulico o il Documento semplificato di rischio idraulico comunale, di cui al RR 7/2017, il progetto ricade in area allagabile con Tempo di ritorno (TR) 10, 50 o 100 anni?

Secondo il RR 7/2017, i Comuni che ricadono in area ad alta (A) o media (B) criticità idraulica ai sensi dell'art. 7 del regolamento, sono tenuti a redigere lo studio comunale di gestione del rischio idraulico; i Comuni ricadenti in area a bassa (C) criticità idraulica sono tenuti a redigere il documento semplificato del rischio idraulico comunale.

→ Nel caso di risposta 1
si prosegue con la
valutazione di
sensibilità

☐ risposta 1) Sì

☐ risposta 2) No

☐ risposta 3) per il Comune non è disponibile né lo Studio comunale di gestione del rischio idraulico né il Documento semplificato per la gestione del rischio idraulico

1.5 Sono note al proponente ulteriori problematiche di tipo idraulico o idrogeologico nella sede del progetto nel caso di eventi di precipitazione intensa?

☐ risposta 1) Sì (Specificare) _____

☐ risposta 2) No



2.1 Il progetto e i suoi fruitori possono subire danni da allagamento o da frana?

Scheda per la valutazione degli impatti potenziali di alluvioni e frane sul progetto *(da compilare)*

Domanda guida	Risposta (Sì/No/N.a. ed eventuali commenti)
A piano terra o nell'interrato/seminterrato sono localizzate attività / macchinari o strumentazioni?	
Sono presenti aperture a livello del suolo?	
I materiali, le fondazioni, la struttura della costruzione sono suscettibili di danni da allagamento o da frana?	
L'impianto elettrico può subire danni? È collocato a poca distanza dal suolo?	
Le materie prime, risorse o prodotti possono essere danneggiati / resi non più funzionali al processo produttivo? (es. in caso di allagamento di depositi)	
Eventuali processi o attività possono essere danneggiati? Si prevedono periodi di chiusura delle attività in caso di allagamenti o frane, con un conseguente danno indiretto?	
I collegamenti di accesso agli edifici possono essere interrotti in caso di alluvione o frana?	
Nell'edificio è prevista la permanenza di soggetti fragili o a ridotta mobilità?	
Si possono prevedere impatti sociali negativi? (ad es. connessi alla mancata erogazione di un servizio in caso di chiusura)	
Può essere stimato il danno economico, diretto e indiretto, subito dall'attività? (es. costi per riparare danni a strutture, pulizia, danneggiamento prodotti o scorte, periodi di chiusura, ecc.)	
Si possono prevedere danni all'ambiente (es. rilascio di rifiuti, sostanze inquinanti)?	
Si possono prevedere altri impatti diretti o indiretti non valutati nelle domande precedenti?	

→ Si prosegue con le misure di
adattamento

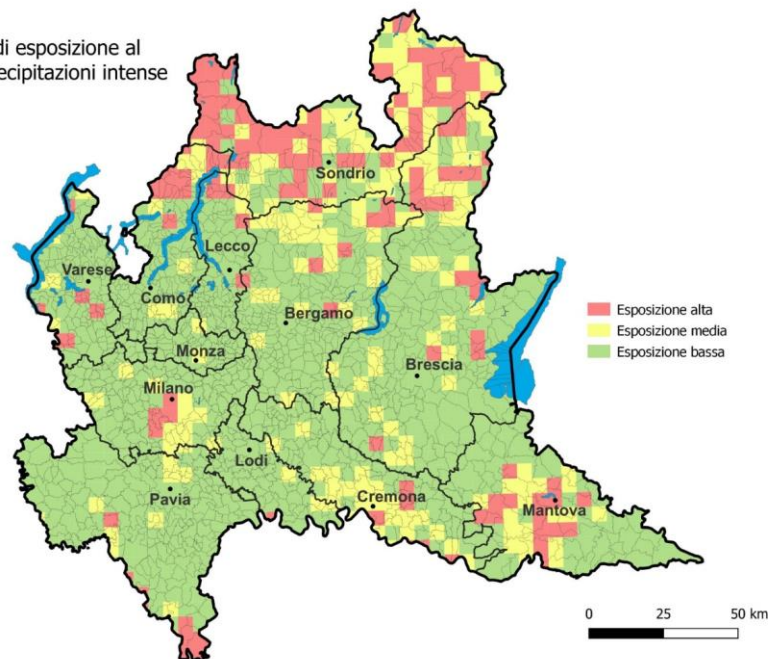


Gli esiti della valutazione dell'esposizione (Sezione 1) evidenziano la presenza di una vulnerabilità idraulica o idrogeologica che determina la necessità di individuare le pertinenti misure di adattamento.

Se l'area è interessata da alluvione di origine pluviale o da frane la cui attivazione è maggiormente connessa con eventi di precipitazioni intense, è data indicazione di tenerne conto con un dimensionamento cautelativo degli eventuali interventi di mitigazione del rischio (misure di prevenzione/adattamento), nel caso in cui gli scenari pluviometrici mostrino un'aumentata probabilità di fenomeni intensi (cioè un livello medio o alto nella mappa relativa all'indicatore P40 o aumento di probabilità di precipitazione > 40 mm / 24 h).

La mappa relativa all'indicatore P40 può essere consultata su [opendata](#)

Mappa di esposizione al
pericolo precipitazioni intense





Si chiede di indicare di seguito:

- le prescrizioni previste dal PGT (Norme Tecniche) con riferimento alla classe di fattibilità geologica del progetto, qualora connessa con limitazioni dovute a elementi di vulnerabilità idraulica o instabilità dei versanti
- le norme di attuazione del PAI applicabili (Norme di attuazione);
- le misure di prevenzione/adattamento adottate, includendo sia misure immateriali (es. Indagini geologiche e idrauliche di dettaglio volte a verificare la compatibilità del progetto con le condizioni del contesto), che di tipo tecnico-progettuale.

3.1 Prescrizioni del PGT per la classe di fattibilità geologica (Norme Tecniche), ove applicabili

3.2 Norme del PAI (Elaborato 7 “Norme di attuazione”), ove applicabili



3.3 Misure di adattamento/prevenzione adottate nel progetto, anche con riferimento a quanto previsto dalle Norme Tecniche del PGT e alle Norme di attuazione PAI *(barrare le opzioni scelte e descrivere brevemente le misure adottate nel successivo punto 3.4)*

- ☐ Misure immateriali (indagini geologiche e idrauliche di dettaglio, copertura assicurativa, ..)
- ☐ Piano terra, interrato e seminterrato (chiusura di lucernari e aperture poste a quote inferiori alla piena di riferimento, gradini, sopralzi, ...)
- ☐ Materiali (impermeabilizzazione le pareti esterne degli edifici e impiego di materiali edili resistenti all'acqua, rinforzo della fascia perimetrale all'edificio con specifiche pavimentazioni da esterno,...)
- ☐ Impianti (sistemi per la protezione degli impianti - es. installazione di valvole di non ritorno, ...)
- ☐ Altro (funzioni - es. spostamento degli ambienti con permanenza di persone o sede di impianti a quote maggiori della piena, opere di difesa idrogeologica, ...)



3.4 Descrivere brevemente le misure adottate in ottemperanza alle prescrizioni del PGT, del PAI e/o in relazione ad altre analisi di rischio che tengono conto anche degli scenari pluviometrici, ove opportuno e indicare la documentazione progettuale dove è possibile riscontrare tali previsioni.

3.5 Fatto salvo il rispetto delle norme di cui ai punti 3.1 e 3.2, qualora nel progetto non sia adottata nessuna misura di adattamento elencata al punto 3.3 (per ragioni di natura tecnico/progettuale che devono essere adeguatamente motivate), il proponente dichiara che tali misure non sono applicabili e verifica la possibilità di individuare ulteriori opportune misure di adattamento. *(Motivare e descrivere brevemente)*

Esito dell'applicazione delle verifiche climatiche nelle Strategie di Sviluppo Urbano Sostenibile (SUS)

14 Comuni beneficiari

Tipologie di intervento previste:

- Efficientamento energetico/riqualificazione/nuova costruzione edificio
- Riqualificazione spazi aperti/aree verdi

Pericoli climatici considerati:

- Ondata di calore/isola di calore urbano
- Eventi piovosi estremi/alluvioni pluviali e fluviali
- Siccità
- Tempeste di vento
- Frane e slavine

n. verifiche climatiche istruite	n. progetti su edifici	n. progetti su aree aperte e spazi verdi	n. progetti con misure di adattamento
18	8	10	11

Esempi di misure di adattamento inserite nella progettazione:

- Tetto blu 
- Tetto verde  
- Inserimento elementi ombreggianti (frangisole e alberature) 
- Pavimentazione esterna drenante e con materiali a basso assorbimento termico   
- Aumento superficie verde e inserimento nuove alberature  
- Scelta di essenze arboree autoctone e resistenti a siccità ed escursioni termiche 
- Impianto di irrigazione a goccia automatico 
- Potatura programmata piante 
- Valvole di non ritorno nei punti di scarico della rete 
- Rinforzo fissaggi coperture lamiera 
- Sistemi di ancoraggio apparato radicale 
- Profilazione della pavimentazione esterna e ridislocazione caditoie  



- strumento per affrontare fenomeni climatici critici rispetto ai quali i territori hanno registrato un incremento di eventi estremi negli ultimi anni
- sostegno alla progettazione, fornendo una metodologia e delle informazioni climatiche che hanno permesso di migliorare l'individuazione delle soluzioni di adattamento
- opportunità di promuovere ulteriori occasioni di confronto e di formazione rivolte ai tecnici progettisti per favorire l'adozione di buone pratiche progettuali

- **Analisi e valutazione** delle prime esperienze di applicazione
- Definizione degli **aspetti riguardanti responsabilità di istruttoria e controllo**
- **Condivisione e informazione interna a RL**
- **Confronto con l'esterno** (Ordini professionali, Associazioni di Categoria, Università, altre Regioni, Autorità di Bacino, ...)
- **Formazione / informazione ai beneficiari consulenti e progettisti**

Percorso in divenire

Grazie

Autorità ambientale regionale

Filippo Dadone – filippo_dadone@regione.lombardia.it – 0267655711

Alessandro Dacomo – alessandro_dacomo@regione.lombardia.it – 0267652373

<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/autorita-ambientale-regionale>