COESIONE ITALIA 21-27 LIGURIA | Cofinanziato dall'Unione europea | REGIONE LIGURIA

Linee guida per l'applicazione della Verifica climatica

PR Liguria FESR 2021-2027
OP 2 – un'Europa più verde

Soggetto proponente:
Comune di
Codice locale progetto:
Denominazione operazione:
CUP:

Data:
Referente:

ISTRUZIONI

Questa scheda non è modificabile, ma riporta in automatico alcune informazioni inserite nella scheda anagrafica.
Si chiede di compilare le schede in successione: Anagrafica, Settore di intervento, Fase di screening (se richiesto) e Misure di adattamento (se richiesto)

Scheda	Obiettivo	Contenuto
Introduzione	Fornire informazioni generali per la compilazione del tool	*Indicazioni alla corretta compilazione del tool*
Anagrafica	Conoscere le informazioni e i dati inerenti all'intervento	*Informazioni utili di contesto*
Settore di intervento	L'Azione 2.1.1 è associata al settore di intervento 045	***Non si richiede alcuna azione da parte dell'utente***
Fase di screening	Capire a quali pericoli climatici l'infrastruttura risulta vulnerabile	*Inserire dal menu a tendina il livello di ESPOSIZIONE (STEP 1) e il livello di SENSIBILITÀ (STEP 2) per i pericoli climatici significativi.* *Come risultato, nella parte conclusiva della scheda (STEP 3), vengono evidenziati in automatico i soli pericoli con livello di VULNERABILITÀ ALTA o MEDIO/ALTA, per i quali è **necessario** procedere con un'analisi dettagliata*
Misure di adattamento	Individuare le misure di adattamento che rendono l'infrastruttura maggiormente resiliente ai cambiamenti climatici	*Per i pericoli con VULNERABILITÀ ALTA o MEDIO/ALTA evidenziati nella fase di screening **è richiesto l'inserimento di almeno una misura di adattamento pertinente**.* *A titolo indicativo, limitatamente ai pericoli prioritari, sono suggerite misure di adattamento da un menu a tendina, che fanno riferimento ai contenuti dell'ALLEGATO 6*

Sfondo cella	Tipologia di cella	Scheda
	Compilazione mediante **testo libero**	Anagrafica dell'intervento Fase di screening Misure di adattamento
	Compilazione mediante **menu a tendina**	Anagrafica dell'intervento Fase di screening Misure di adattamento
	Compilazione avvenuta o **cella non modificabile**	Tutte le schede

ANAGRAFICA DELL'INTERVENTO — SCHEDA 1

In questa scheda sono richieste le informazioni che riguardano la localizzazione e le principali caratteristiche dell'intervento

Soggetto proponente	
Comune di	
Codice locale progetto	
Denominazione operazione	
CUP	
Data di compilazione	
Referente	

INFO UTILI

Localizzazione georeferenziata (longitudine e latitudine)	
Via e numero civico	
Riferimenti catastali	
Rispetto alla classificazione presente nel Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), la più alta pericolosità di frana in cui si trova l'infrastruttura è	
Rispetto alla classificazione presente nel Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) la più alta pericolosità di inondazione in cui si trova l'infrastruttura è	
Rispetto a corsi d'acqua tombinati l'infrastruttura oggetto dell'intervento si trova	
Esposizione prevalente rispetto ai punti cardinali	
Ore medie di soleggiamento invernale	
Ore medie di soleggiamento estivo	
Ombreggiamento da edifici	
Ombreggiamento da verde esistente	
Esposizione ai venti	
Esposizione al salino	
Descrizione infrastruttura	
Superficie in metri quadrati	
Volume in metri cubi (laddove pertinente)	
Numero di piani (laddove pertinente)	
Presenza di piani interrati /seminterrati (laddove pertinente)	
Presenza di parti dell'infrastruttura potenzialmente fragili/sensibili agli effetti dei cambiamenti climatici	
Funzione prevalente ante e post intervento	
Descrizione sintetica dell'intervento	
Necessità irrigue (laddove pertinente)	
Necessità riscaldamento/raffrescamento (laddove pertinente)	

SETTORE DI INTERVENTO

SCHEDA 2

L'Azione 2.1.1 è associata al settore di intervento *045-Rinnovo di infrastrutture pubbliche al fine dell'efficienza energetica o misure relative all'efficienza energetica per tali infrastrutture, progetti dimostrativi e misure di sostegno conformemente ai criteri di efficienza energetica* . Per questo settore di intervento si richiede di effettuare la sola verifica climatica legata agli aspetti dell'adattamento.

Codice	Settore d'intervento	VERIFICA CLIMATICA			Motivazione
		MITIGAZIONE	ADATTAMENTO		
			Screening	Analisi dettagliata	
045	Rinnovo di infrastrutture pubbliche al fine dell'efficienza energetica o misure relative all'efficienza energetica per tali infrastrutture, progetti dimostrativi e misure di sostegno conformemente ai criteri di efficienza energetica	NO	SI	Se necessaria da risultati screening	Screening Adattamento obbligatorio se il progetto prevede la ristrutturazione importante di edifici esistenti. Analisi dettagliata Adattamento necessaria se la fase di screening identifica una vulnerabilità medio-alta

Per gli interventi di ristrutturazione di edifici, la verifica climatica è necessaria qualora si tratti di **"ristrutturazione importante"**:

a) per gli **interventi di efficienza energetica,** in coerenza con quanto definito nella Direttiva 1275/2024 sulla prestazione energetica degli edifici, è da considerarsi **"ristrutturazione importante"** la ristrutturazione che **riguarda più del 25% della superficie dell'involucro dell'edificio**;

b) per i progetti che prevedono **sia interventi di efficientamento energetico sia altri interventi strutturali/funzionali,** è da considerarsi **"ristrutturazione importante"** il **progetto che interessi almeno il 25% del volume complessivo dell'edificio**

FASE DI SCREENING — SCHEDA 3

Per procedere nella verifica di resilienza, il primo passaggio è rappresentato dalla fase di screening, che consiste in:

STEP 1) *un'analisi dell'* ***esposizione:*** *attribuire il livello di ESPOSIZIONE dell'infrastruttura dal menu a tendina (alto, medio o basso), per ciascun pericolo climatico, in base alla sua localizzazione (area geografica) -* ***indipendentemente dalla tipologia di progetto*** *.*
Considerto che si deve tener conto sia della situazione attuale sia di quella futura, ***si deve scegliere il livello peggiore tra i due*** *.*
Per i pericoli climatici significativi prioritari ***ondate di calore*** *,* ***siccità*** *,* ***forti precipitazioni*** *selezionare il livello già proposto nell'Allegato 2 delle "Linee guida per l'applicazione della Verifica climatica";*
Per i pericoli climatici significativi prioritari ***inondazione*** *e* ***frana*** *selezionare il livello sulla base di quanto discende dal PGRA – Piano Gestione Rischio Alluvioni e dal PAI - Piano Assetto Idrogeologico vigenti come indicato nelle "Linee guida per l'applicazione della Verifica climatica".*
Per i pericoli climatici significativi non prioritari , nell'Allegato 3 delle "Linee guida per l'applicazione della Verifica climatica" viene proposta una lista (non esaustiva) di fonti consultabili.

STEP 2) *un'analisi della* ***sensibilità*** *: attribuire il livello di SENSIBILITÀ dell'infrastruttura dal menu a tendina (alto, medio o basso), per ciascun pericolo climatico, in base alle sue caratteristiche, alle componenti progettuali e alle attività in essa previste, soggette a eventuali impatti negativi (danni e/o malfunzionamenti) -* ***indipendentemente dalla sua localizzazione*** ***.*** *Esaminare l'area di intervento e le caratteristiche tecno morfologiche dell'edificio o dell'infrastruttura; le principali funzioni; le componenti tecnico edilizie; le componenti botanico-vegetazionali; i materiali;*

STEP 3) *la combinazione dei risultati delle due analisi sopra citate permette di valutare la* ***vulnerabilità*** *del progetto ai pericoli climatici.*
Come risultato, nella parte conclusiva della scheda, ***si valorizzano in automatico i soli pericoli con livello di VULNERABILITÀ ALTA o MEDIO/ALTA*** *, per i quali è necessario procedere con l'individuazione delle misure di addattamento, come indicato nella scheda seguente "Misure di adattamento".*

	STEP 1) ESPOSIZIONE *Per ogni pericolo climatico assegnare il livello, sulla base di* ***dati desunti da fonti ufficiali e verificate (il livello di esposizione NON è discrezionale)*** *. Nel campo* ***Fonte*** *occorre riportare le fonti utilizzate*		**STEP 2) SENSIBILITÀ** *Per ogni pericolo climatico assegnare il livello, tenuto conto delle diverse componenti di progetto e delle soluzioni tecniche adottate capaci di limitare potenziali effetti negativi. Nel campo* ***Motivazione*** *va spiegato come le soluzioni tecniche adottate giustificano il livello opzionato di sensibilità al singolo pericolo climatico*	
Pericoli climatici significativi prioritari		**Fonte**		**Motivazione**
Ondata di calore				
Siccità				
Forti precipitazioni (pioggia, grandine, neve/ghiaccio)				
Inondazione (costiera, fluviale, pluviale, di falda)				
Frana				
Pericoli climatici significativi non prioritari				
Temperatura				
Cambiamento della temperatura (aria, acque dolci, acque marine)				
Stress termico				
Variabilità della temperatura				
Ondata di freddo/gelata				
Incendio di incolto				
Vento				
Cambiamento del regime dei venti				
Tempesta (comprese quelle di neve, polvere o sabbia)				
Tromba d'aria				
Acque				
Cambiamento del regime e del tipo di precipitazioni (pioggia, grandine, neve/ghiaccio)				

Variabilità idrologica o delle precipitazioni				
Intrusione salina				
Innalzamento del livello del mare				
Stress idrico				
Massa solida				
Erosione costiera				
Degradazione del suolo				
Erosione del suolo				
Soliflusso				
Valanga				
Subsidenza				

STEP 3) VULNERABILITÀ

Nel seguito sono indicati i pericoli climatici con vulnerabilità ALTA o MEDIO/ALTA per i quali è necessario procedere con un'analisi di dettaglio

Temperatura	
Vento	
Acque	
Massa solida	

MISURE DI ADATTAMENTO — SCHEDA 4

Le misure di adattamento rappresentano un passaggio essenziale per garantire la resilienza climatica dei progetti che, in fase di screening, risultano vulnerabili con un grado medio-alto o alto rispetto ai pericoli climatici identificati.
Nel seguito, oltre ai pericoli prioritari, sono indicati i pericoli per i quali si è riscontrata una vulnerabilità almeno medio-alta per i quali, pertanto, è necessario individuare almeno una misura di adattamento tra quelle presenti nei menu a tendina (se disponibili) oppure indicarla in "Altra misura" .

Pericoli prioritari **Altri pericoli climatici**	**Misura 1**	**Misura 2** opzionale	**Misura 3** opzionale	**Altra misura**
Temperatura				
Vento				
Acque				
Massa solida				