



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE SA PROGRAMMATZIONE, BILANTZU, CRÈDITU E ASSENTU DE SU TERRITORIU

ASSESSORATO DELLA PROGRAMMAZIONE, BILANCIO, CREDITO E ASSETTO DEL TERRITORIO

**PROGRAMMAZIONE UNITARIA 2024-2029
MISURE DI SOSTEGNO ALLE IMPRESE
(D.G.R. n. 42/34 del 6.11.2024)**

**AVVISO
PER LA SELEZIONE DI PROPOSTE DI INVESTIMENTO DA
FINANZIARE ATTRAVERSO CONTRATTI DI INVESTIMENTO**

PER LO SVILUPPO E LA FABBRICAZIONE DI TECNOLOGIE CRITICHE STEP

PR SARDEGNA FESR 2021-2027

PRIORITÀ 8 “Tecnologie deep tech e digitali”

Azione 8.6.1 “Sostegno allo sviluppo o fabbricazione di tecnologie critiche: deep tech, digitali e biotecnologie; salvaguardia e rafforzamento delle rispettive catene del valore”

Azione 8.6.2 “Sostegno allo sviluppo di competenze nel campo delle tecnologie deep tech, digitali e biotecnologie per posti di lavoro di qualità”

PRIORITÀ 9 “Tecnologie pulite”

Azione 9.9.1 “Sviluppo e fabbricazione di tecnologie pulite ed efficienti sotto il profilo delle risorse”

Azione 9.9.2 “Sostegno allo sviluppo di competenze nel campo delle tecnologie pulite ed efficienti sotto il profilo delle risorse”

Contratto di Investimento (CI)

(D.G.R. n. 10/24 del 18.02.2025 – D.G.R. n. 42/35 del 07.08.2025)

**NOTA METODOLOGICA PER LA VALUTAZIONE DEL PRINCIPIO DNSH
E INDICAZIONI IN MERITO ALLA VERIFICA CLIMATICA AI FINI DEL
FINANZIAMENTO CON LE RISORSE DEL
PR SARDEGNA FESR 2021-2027**

1. Oggetto e finalità

1. Il presente documento contiene le indicazioni operative utili per la verifica del rispetto dei criteri di valutazione e selezione delle Proposte di Investimento relative allo strumento agevolativo dei Contratti di Investimento finanziato a valere sul Programma Regionale (PR) Sardegna FESR 2021-2027.

2. Riferimenti normativi

- Regolamento (UE) 2021/1058 del 24 giugno 2021 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo al Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) e al Fondo di Coesione;
- Regolamento (UE) 2021/1060 del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 giugno 2021, recante le disposizioni comuni applicabili al Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR), al Fondo Sociale Europeo Plus (FSE+), al Fondo di Coesione, al Fondo per una transizione giusta (JTF), al Fondo europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura (FEAMPA) e le regole finanziarie applicabili a tali fondi e al Fondo Asilo, migrazione e integrazione, al Fondo Sicurezza interna e allo Strumento di sostegno finanziario per la gestione delle frontiere e la politica dei visti;
- Regolamento (UE) n. 651/2014 della Commissione del 17 giugno 2014 che dichiara alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato interno in applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato e ss.mm.ii.;
- Regolamento (UE) 2023/1315 della Commissione del 23 giugno 2023 recante modifica del regolamento (UE) n. 651/2014 che dichiara alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato interno in applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato e del regolamento (UE) 2022/2473 che dichiara compatibili con il mercato interno, in applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea, alcune categorie di aiuti a favore delle imprese attive nel settore della produzione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura;
- Regolamento (UE) 2023/2831 della Commissione del 13 dicembre 2023, relativo all'applicazione degli articoli 107 e 108 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea agli aiuti "de minimis" (di seguito "Regolamento de minimis", "regime de minimis" o "de minimis");
- Regolamento (UE) 2023/2832 della Commissione del 13 dicembre 2023, relativo l'applicazione degli articoli 107 e 108 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea agli aiuti di importanza minore (de minimis) concessi ad imprese che forniscono servizi di interesse economico generale;
- Regolamento (UE) 852/2020 "Tassonomia per la finanza sostenibile", relativo all'istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili e recante modifica del regolamento (UE) 2019/2088 – recante il principio "Do no significant harm" – DNSH;
- Regolamento delegato (UE) 2021/2139 della Commissione, del 4 giugno 2021, come modificato con Regolamento delegato (UE) nn. 2022/2014, 2023/2485 e 2024/3215, che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- Regolamento delegato (UE) 2023/2486 della Commissione, del 27 giugno 2023, che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale all'uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine, alla transizione verso un'economia circolare, alla prevenzione e alla riduzione dell'inquinamento o alla protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi e se non arreca un danno significativo a nessun altro

obiettivo ambientale, e che modifica il regolamento delegato (UE) 2021/2178 per quanto riguarda la comunicazione al pubblico di informazioni specifiche relative a tali attività economiche

- Comunicazione della Commissione C (2021) 1054 del 12 febbraio 2021 relativa a “Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio “non arrecare un danno significativo” a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza” (orientamenti tecnici DNSH);
- Nota esplicativa della Commissione sull'applicazione del principio non arrecare un danno significativo nell'ambito della politica di coesione (EGESIF 21-0025-00) che ne esplicita l'applicazione nel quadro dei programmi FESR 2021-2027;
- Circolare Ministero dell'Economia e delle Finanze del 14 maggio 2024, n. 22 Aggiornamento Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH);
- Regolamento (UE) 2021/523 che istituisce il programma InvestEU e modifica il Regolamento (UE) 2015/1017;
- Comunicazione della Commissione europea 2021/C 373/01 “Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027”;
- Comunicazione della Commissione europea 2021/C 280/01 “Orientamenti tecnici sulla verifica della sostenibilità per il Fondo InvestEU”;
- Comunicazione della Commissione europea C(2021) 2594 del 19 aprile 2021) “Orientamenti in materia di aiuti di Stato a finalità regionale 2022-2027”;
- Carta degli aiuti a finalità regionale 2022-2027 italiana, approvata dalla CE con la Comunicazione C (2021) 8655 final del 2 dicembre 2021 e da ultimo modificata con Decisione della Commissione C(2024) 6797 final del 3 ottobre 2024;
- Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 31 maggio 2017, n. 115, “Regolamento recante la disciplina per il funzionamento del Registro nazionale degli aiuti di Stato, ai sensi dell’articolo 52, comma 6, della Legge 24 dicembre 2012 n. 234 e successive modifiche ed integrazioni”;
- Legge 27 ottobre 2023, n. 160 “Delega al Governo in materia di revisione del sistema degli incentivi alle imprese e disposizioni di semplificazione delle relative procedure nonché' in materia di termini di delega per la semplificazione dei controlli sulle attività economiche”;
- Indirizzi per la verifica climatica dei progetti infrastrutturali in Italia per il periodo 2021-2027 DPCoe - MASE - JASPERS 6 ottobre 2023;
- Linee guida per l'integrazione della verifica climatica nelle valutazioni ambientali MASE in collaborazione con Presidenza del Consiglio dei Ministri - DPCoe e Iniziativa BEI- JASPERS, 25 luglio 2025;
- Deliberazione della Giunta Regionale n. 6/50 del 5 febbraio 2019 di approvazione della Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici e suo aggiornamento approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 14/71 del 22 maggio 2024;
- Piano Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) Italia – Giugno 2024;
- Deliberazione della Giunta Regionale n. 39/56 dell'8 ottobre 2021 di approvazione della Strategia regionale di sviluppo sostenibile;
- Decisione C (2022) 7877 del 26 ottobre 2022, con la quale la Commissione europea ha approvato il PR Sardegna FESR 2021/2027;
- Decisione C (2024) 6563 final di esecuzione della Commissione del 12 settembre 2024, recante modifica della decisione di esecuzione C (2022) 7877 che approva il PR Sardegna FESR 2021/2027;
- Criteri di Selezione del PR Sardegna FESR 2021-2027 approvati dal Comitato di Sorveglianza il 3 dicembre 2024 e ss.mm.ii.;
- Sistema di Gestione e Controllo (versione n. 2), unitamente ai relativi allegati, in vigore;

- Deliberazione della Giunta Regionale n. 42/34 del 6 novembre 2024 “Linee guida in materia di misure di sostegno alle imprese per il ciclo di programmazione 2024-2029”;
- Deliberazione della Giunta Regionale n. 10/24 del 18 febbraio 2025 “Programmazione Unitaria 2024-2029. PR Sardegna FESR 2021-2027 e PN JTF Italia 2021-2027. Direttive di attuazione per il sostegno alle imprese attraverso Contratti di investimento. Approvazione definitiva.

3. Inquadramento programmatico

1. Il principio del “non arrecare un danno significativo” all’ambiente (“Do No Significant Harm” - DNSH) è stato introdotto dal Regolamento (UE) 2021/1060, all’art. 9, comma 4, nel quale è stabilito che gli obiettivi dei fondi devono essere perseguiti in linea con l’obiettivo di promuovere lo sviluppo sostenibile di cui all’art. 11 del TFUE, tenendo conto degli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, dell’accordo di Parigi, del principio “non arrecare un danno significativo” (DNSH) e nel pieno rispetto dell’acquis ambientale dell’Unione.
2. L’inserimento del principio DNSH deriva dal Regolamento (UE) 2020/852 (“Regolamento della Tassonomia”), che ha introdotto nel sistema comunitario i criteri tecnici per valutare e favorire gli investimenti sostenibili.
3. L’art. 3 del Regolamento (UE) 2020/852, in particolare, definisce i “Criteri di ecosostenibilità delle attività economiche” sulla base dei quali un’attività economica può essere considerata sostenibile. Per essere considerata sostenibile, un’attività economica deve fornire un contributo sostanziale a un obiettivo ambientale di cui all’articolo 9, senza arrecare danno significativo a nessuno degli altri obiettivi.
4. All’art. 9 del Regolamento (UE) 2020/852 sono indicati i sei obiettivi ambientali ai quali si deve applicare il principio DNSH:
 - a) la mitigazione dei cambiamenti climatici;
 - b) l’adattamento ai cambiamenti climatici;
 - c) l’uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine;
 - d) la transizione verso un’economia circolare;
 - e) la prevenzione e la riduzione dell’inquinamento;
 - f) la protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.
5. All’art. 17 del Regolamento (UE) 2020/852 è specificato quando una attività può arrecare un danno significativo con riferimento a ciascuno dei sei obiettivi ambientali.
6. Il Regolamento (UE) 2020/852 è stato successivamente integrato dal Regolamento delegato (UE) 2021/2139 come modificato con Regolamento delegato (UE) n. 2026/73, 2022/1214, 2023/2485 e 2024/3215, e dal Regolamento delegato (UE) 2023/2486 della Commissione che stabiliscono criteri e soglie che le attività economiche devono rispettare per essere definite sostenibili.
7. Il PR Sardegna FESR 2021-2027 prevede il rispetto di specifici principi trasversali, tra cui quelli in materia ambientale, che si declinano secondo due modalità:
 - a) il tagging climatico/ambientale;
 - b) il principio dello sviluppo sostenibile di cui all’articolo 11 TFUE, tenendo conto degli obiettivi (...) delle Nazioni Unite, dell’accordo di Parigi e del principio «non arrecare un danno significativo» (“Do No Significant Harm” - DNSH).
8. Per il PR Sardegna FESR 2021-2027 la verifica del rispetto del principio DNSH è stata sviluppata nell’ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ed è documentata all’interno del rapporto ambientale. L’esito delle valutazioni ha permesso di verificare che l’attuazione delle ivi previste azioni non arreca danno significativo all’ambiente, individuando, ove pertinente, i criteri di mitigazione da applicare nella fase attuativa al fine di confermare tale compatibilità.

9. Le Priorità STEP sono state introdotte nel PR FESR con riprogrammazione STEP nel luglio 2024. Poiché i campi di intervento introdotti dalla riprogrammazione STEP sono sovrapponibili e/o specificano campi di intervento del PR previgente, la valutazione dei potenziali effetti ambientali, nonché la verifica della conformità al principio DNSH e l'indicazione di eventuali criteri di mitigazione e orientamenti alla sostenibilità per i nuovi campi di intervento è stata ricondotta alla VAS del PR previgente, con particolare riferimento agli os 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.6.

4. Applicazione del principio DNSH

1. Al fine di rispettare il principio DNSH occorre dimostrare che i progetti finanziati a valere sul PR Sardegna FESR 2021-2027 sono realizzati senza arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali e nel rispetto del principio dello sviluppo sostenibile.

2. La valutazione del rispetto del principio DNSH deve essere effettuata considerando:

- le condizioni di esclusione settoriali previste nell'ambito dei Programmi e dei singoli strumenti di sostegno alle imprese, come indicato nei relativi Avvisi;
- i vincoli di tagging climatico individuati nell'ambito dei Programmi;
- l'eventuale contributo positivo agli obiettivi ambientali;
- la dimensione dell'investimento (soglia di differenziazione delle metodologie di valutazione).

3. Per identificare "un danno significativo" si deve tenere conto del ciclo di vita di servizi, prodotti e processi forniti dall'attività e del loro impatto ambientale.

4. Nel rispetto del principio di proporzionalità e semplificazione, la dimensione dell'investimento determina l'applicazione di differenti modalità di verifica con l'identificazione di specifici contenuti delle attività di valutazione da eseguire nella fase istruttoria e nella fase attuativa degli interventi finanziati e a seguito della loro realizzazione, come indicato nella tabella 1.

Tabella 1 – Elementi per la valutazione del principio DNSH nella fase istruttoria

Dimensione investimento	Documenti da elaborare da parte delle imprese	Verifiche che deve eseguire il Soggetto istruttore
Inferiore a euro 10 milioni	Dichiarazione di conformità: - sul rispetto della normativa, con allegati, a titolo di prova, gli eventuali documenti richiesti dalla normativa ambientale (VIA, VINCA, AIA, AUA, PAUR) quando pertinenti e ove già rilasciati - sulle ulteriori condizioni da ottemperare per garantire il rispetto del principio DNSH, come declinate per le diverse tipologie di spese ammissibili all'interno della "Dichiarazione attestante il rispetto del principio DNSH"	Verifica del rispetto delle condizioni settoriali e delle esclusioni previste dalla specifica procedura di sostegno Verifica di conformità rispetto alla normativa ambientale utilizzando la documentazione acquisita e verifica dell'iter di perfezionamento del procedimento autorizzativo (rilascio autorizzazioni ambientali, ecc.) e verifica del possesso della documentazione progettuale o altri giustificativi richiesti per dimostrare il rispetto del DNSH (es. etichette energetiche, schede tecniche dei materiali ecc.)
Superiore a euro 10 milioni	Dichiarazione di conformità con allegati, a titolo di prova, gli eventuali documenti richiesti dalla normativa ambientale (VIA, VINCA, AIA, AUA, PAUR) quando pertinenti e ove già rilasciati Elaborazione della Matrice Ambientale (rif. Tabella 2), con indicate le informazioni qualitative e ove possibile quantitative utili a verificare il rispetto del principio DNSH per ciascuno dei sei obiettivi ambientali, laddove pertinenti, e integrazione della Relazione tecnica asseverata con i contenuti minimi descritti nel prosieguo	Verifica del rispetto delle condizioni settoriali e delle esclusioni previste dalla specifica procedura di sostegno Verifica di conformità rispetto alla normativa ambientale utilizzando la documentazione acquisita e verifica dell'iter di perfezionamento del procedimento autorizzativo (certificazioni energetiche, rilascio autorizzazioni ambientali, ecc.) Analisi dei contenuti della matrice ambientale e della relazione allegata

Per gli interventi di dimensione superiore ai 10 milioni, i Soggetti proponenti devono fornire le informazioni necessarie alla valutazione del principio DNSH secondo lo schema riportato nella tabella 2 “Matrice Ambientale”, sintetizzando i pertinenti contenuti della Relazione specificati dopo la Tabella.

Tabella 2 – Matrice Ambientale - Elementi per la valutazione del principio DNSH nella fase istruttoria

Obiettivo ambientale	Elementi da verificare	Condizione di conformità al principio DNSH
Mitigazione dei cambiamenti climatici	Emissione gas serra	Il progetto è conforme se non provoca un incremento significativo delle emissioni di CO ₂ o se concorre a una loro riduzione. Si raccomanda di operare una stima quantitativa delle emissioni in aumento o in diminuzione correlate al progetto di investimento, anche applicando il calcolo dell'impronta di carbonio. Il progetto è conforme se comprende le opportune e necessarie soluzioni pertinenti per ridurre le emissioni. Cfr. Verifica di sostenibilità - Dimensione climatica: Neutralità climatica e mitigazione dei cambiamenti climatici
Adattamento ai cambiamenti climatici	Impatto del clima attuale e futuro sull'impresa Impatto dell'impresa sul clima o sulle persone, sulla natura o sugli attivi	Il progetto è conforme se non conduce a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro previsto su sé stessa o sulle persone, sulla natura o sugli attivi La valutazione dei rischi climatici inclusa delle pertinenti misure di adattamento climatico è effettuata nell'ambito della Verifica di sostenibilità - Dimensione climatica: Resilienza climatica cfr. Appendice climate proofing – verifica climatica di resilienza e Dichiarazione attestante il rispetto del Climate proofing – verifica climatica
Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	Protezione e uso sostenibile delle acque e delle risorse marine	Il progetto è conforme se non nuoce/se concorre al buono stato dei corpi idrici, comprese le acque di sotterranee e di superficie. Si raccomanda di operare una stima quantitativa della variazione del consumo idrico correlata al progetto di investimento, anche attraverso il calcolo dell'impronta idrica. Il progetto è conforme se comprende le opportune e necessarie per ridurre il proprio impatto sui consumi idrici. Cfr. Verifica di sostenibilità - Dimensione ambientale
Economia circolare	Produzione e gestione dei rifiuti in coerenza con la gerarchia dei rifiuti comunitaria Utilizzo di materiali e prodotti riciclati, riciclabili e di origine naturale	Il progetto è conforme se è efficiente in relazione alle principali risorse utilizzate, garantisce la massimizzazione del riciclo e del recupero dei rifiuti prodotti (es. Rifiuti C&D, RAEE, ecc.), adotta e promuove l'uso di materiali e prodotti riciclati, riciclabili e di origine naturale. Cfr. Verifica di sostenibilità - Dimensione ambientale e valutazioni specifiche riferite all'Economia circolare.
Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Emissione sostanze inquinanti	Il progetto è conforme se non comporta un aumento significativo o se comporta una riduzione o contenimento delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo Cfr. Verifica di sostenibilità - Dimensione ambientale
Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	Area con elementi di naturalità o habitat Natura 2000 distrutti o danneggiati a seguito dell'investimento	Il progetto è conforme se non nuoce alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi e non nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse per l'Unione. Il progetto è conforme se integra soluzioni per il corretto inserimento della struttura nel contesto naturale e paesaggistico (es. inserimento paesaggistico, nel caso di interventi sulle pertinenze, utilizzo di essenze di origine autoctona e capaci di sostenere la biodiversità, realizzazione di elementi di verde costruito, ecc.) e se evita, contiene o compensa il consumo di suolo in aree con elementi di naturalità.Cfr. Verifica di sostenibilità - Dimensione ambientale

Per gli interventi di dimensione superiore ai 10 milioni la matrice di cui alla Tabella 2 deve essere accompagnata dall'integrazione della Relazione tecnica asseverata, di cui all'articolo 10, comma 5, lettera k) dell'Avviso che descriva le modalità con cui il progetto rispetta il principio DNSH per i 6 obiettivi ambientali di riferimento e/o se il progetto fornisce un contributo positivo a uno o più dei 6 obiettivi ambientali.

La relazione dovrà contenere i seguenti elementi:

- per tutti gli interventi: valutazione degli effetti su ciascuno dei sei obiettivi ambientali in termini di DNSH e sostenibilità ambientale anche in un'ottica LCA, da sviluppare secondo le indicazioni contenute nelle Scheda 26 della Circolare MEF 22/2024 e ss.mm.ii.¹ “Finanziamenti a impresa e ricerca”. La scheda 26 prevede che per gli interventi > 10 M€ sia sviluppata una verifica di sostenibilità, secondo le indicazioni degli Orientamenti tecnici sulla verifica della sostenibilità per il Fondo InvestEU².
- per tutti gli interventi: valutazione della coerenza dell'intervento rispetto all'obiettivo DNSH dell'economia circolare economia (valutare e quantificare, ove possibile: il contributo del progetto al recupero o riciclo di materia, i fabbisogni di materie prime, l'utilizzo di materie prime seconde, la riciclabilità o riutilizzo dei prodotti, ecc.)
- ove pertinenti, in riferimento alle tipologie di interventi realizzate e alle spese ammissibili: descrizione e prova dell'applicazione, nel progetto, dei criteri definiti nelle Schede della Guida MEF, con riferimento al Regime 2, e in particolare:
 - 1 - Costruzione di nuovi edifici;
 - 2 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali;
 - 3 - Acquisto, Leasing e Noleggio di computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche ;
 - 8 - Data Center
 - 11 - Produzione di biometano
 - 12 - Produzione elettricità da pannelli solari
 - 13 - Produzione di elettricità da energia eolica
 - 14 - Produzione elettricità da combustibili da biomassa solida, biogas e bioliquidi
 - 15 - Produzione e stoccaggio di Idrogeno in aree industriali dismesse
 - 16 - Produzione e stoccaggio di Idrogeno nei settori Hard to abate
 - 17 - Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi
 - 32 - Produzione di energia elettrica mediante tecnologie dell'energia oceanica
 - 33 - Produzione di energia a partire dall'energia idroelettrica
- ove pertinente, certificazioni ambientali possedute (da allegare alla relazione), evidenziando se il progetto di investimento è orientato all'acquisizione di ulteriori certificazioni di sostenibilità riconosciute (quali ad esempio per gli edifici: la certificazione LEED, la certificazione BREEAM ecc.)
- documentazione o elementi a supporto (elencazione esemplificativa):
 - valutazioni ambientali, valutazione dei rischi, ecc.;
 - esiti di consulenze e asseverazioni di esperti;
 - evidenze sull'utilizzo di sistemi e misure per evitare impatti negativi.

5. Modalità e fasi di verifica

1. Per la procedura di sostegno alle imprese mediante i Contratti di Investimento, la verifica del rispetto del principio DNSH si articola nelle seguenti fasi:

- a) Fase di presentazione della proposta di investimento (art. 11 del Bando) - presentazione da parte dei Soggetti proponenti della Dichiarazione che l'Investimento rispetta il principio di non arrecare danno significativo (Do No Significant Harm - DNSH) e, nel caso di proposte di importo superiore a 10 M€, redazione della apposita Matrice Ambientale e della Relazione nel rispetto delle disposizioni richiamate e delle indicazioni operative fornite al paragrafo 4 della presente Nota metodologica;

¹ https://www.rgs.mef.gov.it/VERSIONE-I/circolari/2024/circolare_n_22_2024

² Comunicazione della Commissione — Orientamenti tecnici sulla verifica della sostenibilità per il Fondo InvestEU (europa.eu) - (2021/C 280/01)

- b) Valutazione di ammissibilità sostanziale e di merito delle Proposte e attribuzione dei punteggi (art. 13 del Bando) - valutazione da parte del Soggetto istruttore del criterio di Ammissibilità sostanziale AS7 "Rispetto del principio "non arrecare un danno significativo" - DNSH (ai sensi dell'art. 9, c. 4 del Reg. (UE) 2021/1060)", sulla base delle informazioni presenti nella documentazione di cui al punto a).
- c) Fase Concertativo-Negoziabile (art. 14 del Bando) - A conclusione della fase negoziale il Soggetto istruttore può formulare prescrizioni o dettare condizioni ai fini del rispetto del principio DNSH, che dovranno essere recepite dal Soggetto proponente, indicandole nel Verbale del negoziato;
- d) Fase di Presentazione della domanda, verifiche e concessione delle agevolazioni (art. 15 del Bando):
 - eventuale aggiornamento da parte dei Soggetti proponenti delle informazioni contenute nelle dichiarazioni rese e nei documenti presentati ai fini del rispetto del principio DNSH", anche in ottemperanza alle prescrizioni e condizioni apposte;
- e) Fase di concessione (art. 15 del Bando) - indicazione nel provvedimento di concessione delle condizioni necessarie per il rispetto del principio DNSH e delle ulteriori condizioni di sostenibilità climatica e ambientale applicabili. In fase di attuazione e a conclusione degli investimenti si terrà conto, ai fini della conferma delle agevolazioni concesse, di quanto previsto in fase istruttoria.
- f) Fase di rendicontazione ed erogazione delle agevolazioni (art. 19 del Bando) - elaborazione da parte dei Soggetti proponenti della Relazione ex post attestante il rispetto del principio DNSH, in cui si illustra per ciascun obiettivo ambientale rilevante gli impatti che il progetto ha generato e le motivazioni per le quali si considera non significativo il danno ambientale.

6. Applicazione del criterio di *climate proofing* (verifica climatica di resilienza)

1. Nel caso la Proposta di investimento includa la costruzione di edifici nuovi, la ristrutturazione importante³ di edifici esistenti, come definiti dagli Indirizzi nazionali per la verifica climatica dei progetti infrastrutturali in Italia per il periodo 2021-2027 il Soggetto proponente è tenuto ad effettuare lo screening di verifica climatica di resilienza, e, in considerazione degli esiti, è tenuto a procedere con la successiva fase di "analisi dettagliata" prevista dalla Comunicazione 2021/C 373/01 Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (di seguito "Orientamenti comunitari").

La verifica climatica deve essere effettuata secondo la metodologia riportata negli Indirizzi nazionali per la verifica climatica dei progetti infrastrutturali in Italia per il periodo 2021-2027. In appendice alla presente Nota sono fornite indicazioni operative a supporto delle attività richieste.

³ristrutturazione importante di edifici esistenti, come definita negli Indirizzi nazionali, cioè: Per gli interventi di efficienza energetica, in coerenza con quanto definito nel Decreto interministeriale 26 giugno 2015 che recepisce la Direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica degli edifici (Energy Performance of Buildings Directive - EPBD16), 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.

Tabella 3 - Elementi per la valutazione del criterio Climate proofing nella fase istruttoria

Dimensione investimento	Documenti da elaborare da parte delle imprese	Verifiche che deve eseguire il Soggetto istruttore
Inferiore a euro 10 milioni	Dichiarazione di conformità sul rispetto del criterio di immunizzazione delle infrastrutture dagli effetti del clima (climate proofing) con eventuali allegati (Relazione di screening o Relazione dettagliata)	Analisi della documentazione relativa al climate proofing
Superiore a euro 10 milioni	Elaborazione della Matrice Ambientale (rif. Tabella 2), con indicate le informazioni qualitative e ove possibile quantitative utili a verificare il rispetto del criterio di immunizzazione delle infrastrutture dagli effetti del clima (obiettivi mitigazione del cambiamento climatico e adattamento al cambiamento climatico) Dichiarazione di conformità sul rispetto del criterio di immunizzazione delle infrastrutture dagli effetti del clima (climate proofing) con eventuali allegati (Relazione di screening o Relazione dettagliata)	Analisi dei contenuti della matrice ambientale e della relazione allegata Analisi della documentazione relativa al climate proofing, ove pertinente

Per gli interventi > 10 M€, che sono sottoposti alla “Verifica di sostenibilità” secondo gli “Orientamenti tecnici sulla verifica della sostenibilità per il Fondo InvestEU” (2021/C 280/01), questa include anche la verifica climatica di resilienza (come specificato al par. 2.2. Dimensione climatica e in particolare par. 2.2.4. Resilienza climatica).

Per gli interventi < 10 M€ che riguardano la costruzione di edifici e la ristrutturazione importante, la Verifica climatica di resilienza dovrà essere sviluppata secondo quanto previsto dagli Orientamenti comunitari e dovrà essere documentate nella “Relazione di screening” e nella “Relazione di verifica climatica dettagliata”, qualora dovuta.

In entrambi i casi la metodologia di riferimento prevede le seguenti fasi:

1. Screening, che consiste in un’analisi qualitativa per valutare il grado di vulnerabilità agli effetti dei cambiamenti climatici in relazione all’esposizione dell’intervento al fenomeno climatico in esame (legata alla localizzazione dell’intervento) e alla sua sensibilità (legata alla tipologia di intervento);
2. Verifica dettagliata, da sviluppare solo nel caso in cui dalla fase di screening emerga un valore di vulnerabilità medio o alto per un determinato fenomeno climatico, che è funzionale a individuare il livello di rischio cui è soggetto un intervento e ad adottare specifiche misure di adattamento, strutturali o non strutturali, al fine di ridurre i rischi significativi a un livello accettabile.

Di seguito si riportano le fasi della verifica climatica di resilienza, corredate dai riferimenti agli specifici paragrafi degli **Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C 373/01)**, a cui si rifanno anche gli Orientamenti tecnici sulla verifica della sostenibilità per il Fondo InvestEU.

Fase	Riferimento agli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C 373/01)																					
Fase di screening – Esame della resilienza climatica	Paragrafo 3.3.1. Screening - Fase 1 (adattamento)																					
<p>1. Analisi della sensibilità</p> <p>L'analisi di sensibilità ha l'obiettivo di individuare gli elementi progettuali suscettibili ai fenomeni climatici, per tipologia di progetto, indipendentemente dalla sua ubicazione.</p> <p>Per ogni fenomeno climatico di interesse, è quindi necessario valutare il progetto per quanto riguarda le sue caratteristiche strutturali, le attività e funzioni svolte dall'infrastruttura, l'utilizzo di risorse strategiche come l'energia o l'acqua, il collegamento di accesso e di trasporto.</p> <p>Per ciascuno di questi fattori può essere attribuito un valore di sensibilità (alto, medio, basso): la sensibilità complessiva sarà pari al più alto valore di sensibilità attribuito ai quattro fattori elencati nei punti precedenti.</p> <p>Per l'attribuzione del valore si può fare riferimento alla seguente scala:</p> <ul style="list-style-type: none">- alta: il pericolo climatico può avere un impatto significativo sull'infrastruttura (compromissione della funzionalità e danni alle strutture)- media: il pericolo climatico può avere un leggero impatto sull'infrastruttura- bassa: il pericolo climatico non ha alcun impatto (o tale impatto è insignificante).	Paragrafo 3.3.1.1. Sensibilità																					
<p>2. Analisi dell'esposizione (attuale e futura)</p> <p>L'analisi dell'esposizione ha l'obiettivo di individuare i pericoli climatici pertinenti all'ubicazione del progetto, indipendentemente dal tipo di progetto. Deve considerare il clima presente e il clima futuro. Per l'analisi di esposizione in appendices ono forniti i principali riferimenti disponibili a livello regionale per i fenomeni: alluvioni, frane, precipitazioni intense, calore, siccità, incendi.</p> <p>Per il vento non risultano disponibili informazioni a scala regionale, sarà pertanto necessario fare riferimento ai dati locali, ove disponibili.</p> <p>L'esito dell'analisi di esposizione è costituito da un livello di esposizione qualitativo attribuito per ciascun fenomeno (alto, medio, basso), che deve essere adeguatamente argomentato e supportato da opportuna documentazione (es. stralci di mappe, indicatori ecc.)</p>	Paragrafo 3.3.1.2. Esposizione																					
<p>3. Valutazione della vulnerabilità</p> <p>Il livello di vulnerabilità per ciascun fenomeno climatico è individuato dall'incrocio fra i valori di esposizione e sensibilità utilizzando la matrice riportata negli Orientamenti tecnici e rappresentata di seguito</p> <table><tr><th colspan="2" rowspan="2">Analisi della vulnerabilità</th><th colspan="3">Livello di esposizione</th></tr><tr><th>Alta</th><th>Media</th><th>Bassa</th></tr><tr><td rowspan="3">Livello di sensibilità</td><td>Alta</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Media</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Bassa</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>In tutti i casi in cui l'analisi di vulnerabilità risulti media o alta è necessario proseguire con la verifica dettagliata mirata a valutare i rischi climatici e a individuare, per quelli significativi, le misure di adattamento funzionali a ridurli a un livello accettabile.</p>	Analisi della vulnerabilità		Livello di esposizione			Alta	Media	Bassa	Livello di sensibilità	Alta				Media				Bassa				Paragrafo 3.3.1.3. Vulnerabilità
Analisi della vulnerabilità			Livello di esposizione																			
		Alta	Media	Bassa																		
Livello di sensibilità	Alta																					
	Media																					
	Bassa																					
Verifica dettagliata – valutazione del rischio climatico	Paragrafo 3.3.2. Analisi dettagliata																					

	Fase 2 (adattamento)
4. Valutazione della probabilità L'analisi della probabilità consiste nell'esaminare il grado di probabilità che i fenomeni climatici individuati si verifichino entro un determinato lasso di tempo (ovvero la vita utile del progetto).	Paragrafo 3.3.2.2. Probabilità
5. Valutazione dell'entità dei potenziali impatti L'analisi dell'impatto ha l'obiettivo di esaminare le conseguenze derivanti dal verificarsi del pericolo climatico in termini di gravità ed entità.	Paragrafo 3.3.2.3. Impatto
6. Valutazione dell'entità dei potenziali rischi La valutazione dei rischi è effettuata incrociando il valore della probabilità e degli impatti; nel caso in cui il rischio risulti medio o alto per un fenomeno climatico, è necessario procedere con l'individuazione delle opportune misure di adattamento.	Paragrafo 3.3.2.4. Rischi
7. Individuazione di misure di adattamento per far fronte ai potenziali rischi climatici significative Questa fase consiste nell'individuare le pertinenti misure immateriali e tecnico-progettuali per ridurre il livello di rischio climatico del progetto a un livello accettabile.	Paragrafo 3.3.2.5. Misure di adattamento

7. Disposizioni finali

1. In occasione della presentazione della rendicontazione finale l'impresa beneficiaria dovrà produrre l'attestazione del rispetto del principio DNSH, illustrando nella relazione finale prodotta ai fini del saldo e per ciascun obiettivo ambientale rilevante gli impatti che il progetto ha generato e le motivazioni per le quali si considera non significativo il danno ambientale.
2. L'Amministrazione regionale si riserva la facoltà di fornire ulteriori indicazioni in funzione di nuovi atti legislativi e/o documenti di riferimento dovessero essere emanati successivamente all'avvio della presentazione delle domande e di nuovi indirizzi interpretativi eventualmente acquisiti.

Appendice climate proofing – verifica climatica di resilienza

Riferimenti per la valutazione dell'esposizione

I pericoli climatici principali nel territorio regionale possono essere ricondotti a:

- alluvioni, frane
- precipitazioni intense
- calore
- siccità
- incendi.

Tali pericoli possono essere integrati a seconda dei contesti con altri specifici elementi, come ad esempio l'innalzamento del livello del mare in area costiera.

Di seguito si forniscono alcuni dati che possono essere di supporto alla valutazione dell'esposizione ai citati pericoli, in particolare per la fase di screening. Queste informazioni possono essere utilmente integrate con ulteriori informazioni climatiche eventualmente disponibili (es. scenari elaborati a livello locale), con i dati meteorologici storici e con la conoscenza empirica del contesto.

Alluvioni

Per l'attribuzione del valore di esposizione alle alluvioni si suggerisce di consultare le mappe definite dal Piano per l'Assetto idrogeologico (PAI), Piano gestione rischio alluvioni (PGRA), Piano stralcio per le Fasce fluviali (PSFF). Come riferimento si può utilizzare lo strato informativo **"PAI-PGRA-PSFF" – "Pericolo idraulico"** consultabile al seguente link:

<https://www.sardegnageoportale.it/webgis2/sardegnaSIT/pc/index.jsp?mapname=pai>

Si suggerisce di attribuire i seguenti valori di esposizione:

Livello di esposizione	Aree
ALTO	Hi3 – P2 Aree a pericolosità idraulica elevata Hi4 – P3 Aree a pericolosità idraulica molto elevata
MEDIO	Hi1 – P1 Aree a pericolosità idraulica moderata Hi2 – P2 aree a pericolosità idraulica media
BASSO	Hi* - (Aree da modellazione 2D con $V_p < 0,75$) Hi0 – P0 Tratto studiato nel quale la piena risulta contenuta all'interno delle sponde per tutti i Tr

Frane

Per l'attribuzione del valore di esposizione si suggerisce di consultare le mappe definite dalla pianificazione di settore. Lo strato informativo che può essere consultato è **"PAI-PGRA-PSFF" – Pericolo geomorfologico** ed è consultabile al seguente link:

<https://www.sardegnageoportale.it/webgis2/sardegnaSIT/pc/index.jsp?mapname=pai>

Si suggerisce di attribuire i seguenti valori di esposizione:

Livello di esposizione	Aree
ALTO	Hg4 – Aree a pericolosità da frana Molto elevata Hg3 – Area a pericolosità da frana Elevata
MEDIO	Hg2 – Aree a pericolosità da frana Media Hg3 – Aree a pericolosità da frana Moderata
BASSO	Hg0 – Aree studiate non soggette a potenziali fenomeni franosi

Precipitazioni intense

Per l'attribuzione del livello di esposizione al pericolo precipitazioni intense si suggerisce di utilizzare le mappe del pericolo rese disponibili su SIRA <https://portal.sardegnasira.it/pericolo> e riportate di seguito come immagini.

Si tenga conto che il pericolo legato alle precipitazioni intense è correlabile a un incremento del livello di pericolo per le alluvioni pluviali, per le alluvioni fluviali i piccoli bacini e per alcuni tipi di frane (es. debris flow, mud flow ecc.).

Figura 1 Precipitazioni intense (Numero di giorni con precipitazioni > 20 mm) Fonte: <https://portal.sardegnasira.it/pericolo>

Mappa pericolo climatico
precipitazioni intense

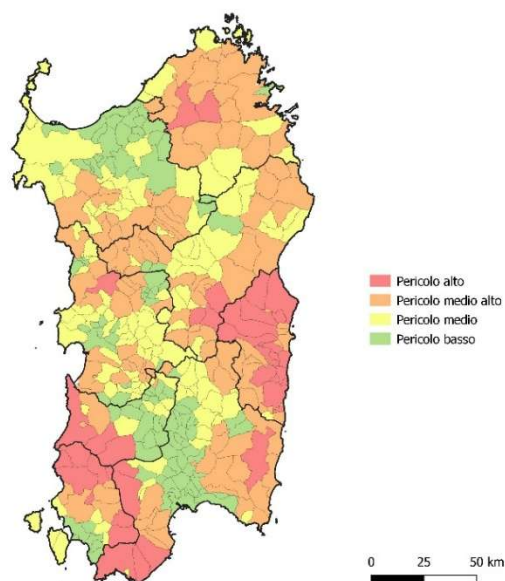


Figura 2 Estremi di precipitazione di 5 giorni (RX5Day) Fonte: <https://portal.sardegnasira.it/pericolo>

Mappa pericolo climatico
eventi estremi di
precipitazione 5gg

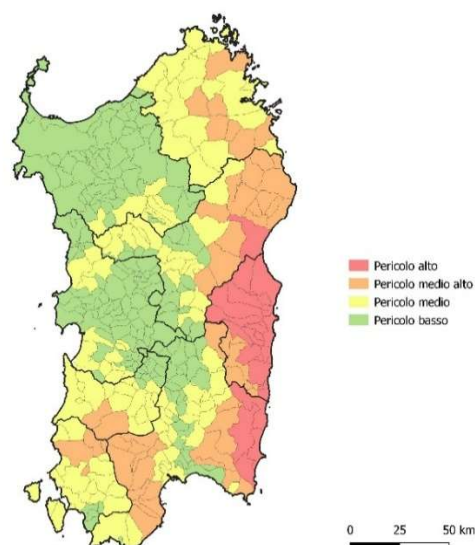
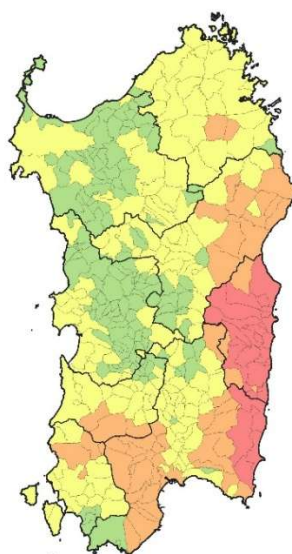


Figura 3 Estremi di precipitazione di 1 giorno (RX1Day) Fonte: <https://portal.sardegnasira.it/pericolo>

Mappa pericolo climatico
eventi estremi di
precipitazione 1g



Pericolo alto
Pericolo medio alto
Pericolo medio
Pericolo basso

0 25 50 km

Calore

Per l'attribuzione del livello di esposizione al pericolo calore si suggerisce di utilizzare le mappe rese disponibili su SIRA <https://portal.sardegna.sira.it/pericolo> e riportate di seguito come immagini per gli indicatori ondate di calore e notti tropicali.

Allo stesso link può inoltre essere consultata la mappa relativa agli [Estremi di temperatura massima](#).

Figura 4 Ondate di calore Fonte: <https://portal.sardegna.sira.it/pericolo>

Mappa pericolo climatico
ondate di calore

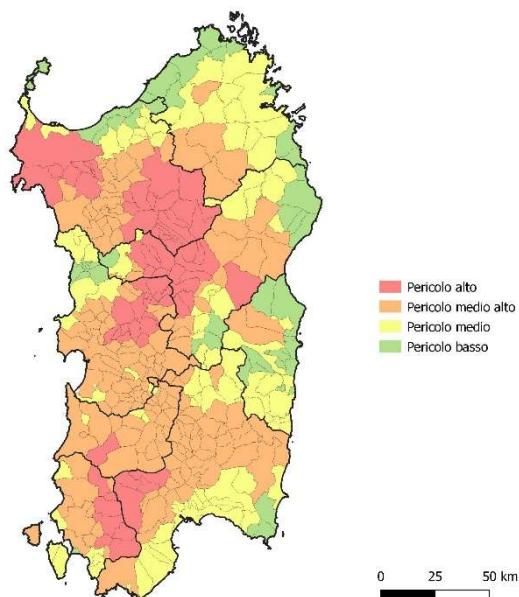
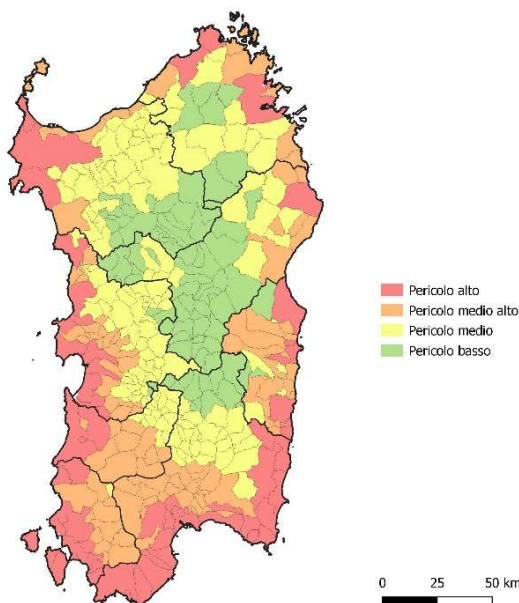


Figura 5 Notti tropicali Fonte: <https://portal.sardegna.sira.it/pericolo>

Mappa pericolo climatico
notti tropicali

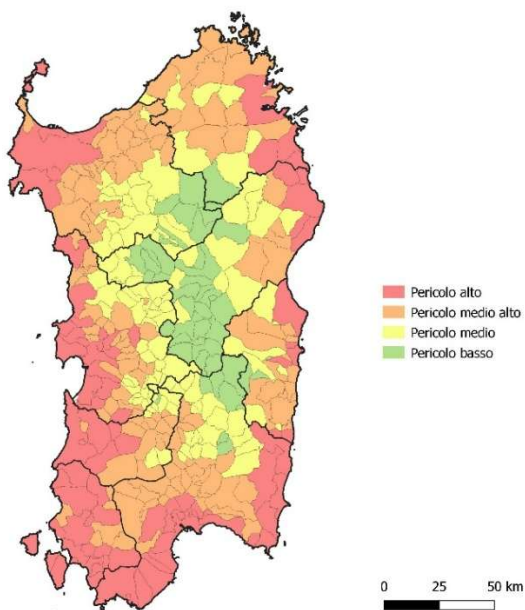


Siccità

Per l'attribuzione del livello di esposizione al pericolo siccità si suggerisce di utilizzare la mappa resa disponibile su SIRA <https://portal.sardegna.sira.it/pericolo> e riportata di seguito.

Figura 6 Siccità (Numero di giorni consecutive senza pioggia - CDD) Fonte: <https://portal.sardegna.sira.it/pericolo>

Mappa pericolo climatico
siccità



Incendi

Per l'attribuzione del valore di esposizione si suggerisce di consultare la "Carta incendio boschivo al 2017" i cui livelli informativi sono scaricabili dal sito della Regione Sardegna all'indirizzo https://webgis2.regione.sardegna.it/geonetwork/srv/ita/catalog.search#/metadata/R_SARDEG:09362a88-40a7-4159-bb7c-87a82ccfc9df e rappresentata di seguito (Figura 7).

Secondo l'Indice di rischio incendio (FWI) per lo scenario RCP 4.5, elaborato dal PNACC⁴ è atteso per il futuro un incremento del rischio incendio in tutta la Sardegna, con intensità differenziate (Figura 8).

Figura 7 Carta incendi boschivi

Fonte:

https://webgis2.regione.sardegna.it/geonetwork/srv/ita/catalog.search#/metadata/R_SARDEG:09362a88-40a7-4159-bb7c-87a82ccfc9df

Mapa di rischio incendio per
il clima attuale

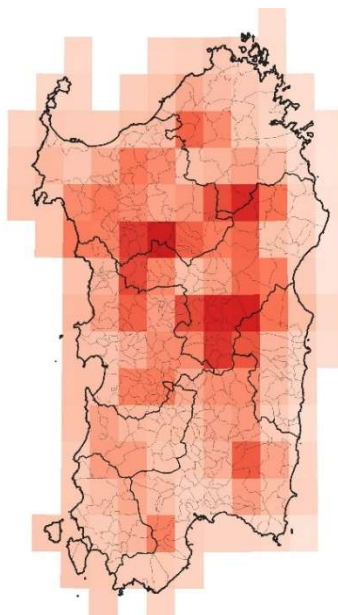


Rischio Incendi
 Rischio Alto
 Rischio Medio
 Rischio Basso o molto basso

⁴ FWI: Indice di rischio incendio (basato su velocità massima del vento, umidità relativa, precipitazione cumulata, temperatura). Tale indice prevede il calcolo di 5 sottoindici: tre sottoindici primari (FFMC, DMC, DC) che rappresentano l'umidità del combustibile; due sottoindici intermedi (ISI, BUI) che rappresentano il tasso di dispersione ed il consumo del combustibile disponibile

Figura 8 Indice di rischio incendi (FWI) per lo scenario RCP 4.5 per il periodo 2036-2065 *Fonte: portale <https://climadat.isprambiente.it/pnacc/dati-indicatori-mappe-pnacc/aree-terrestri/> cartella (fwi_cordex-eur-11_year_italy_1981-2010_2036-2065_nan_rcp45)*

Rischio incendi - clima futuro
Anomalia % Fire Weather Index



Rischio incendi
Anomalia % FWI
rcp4.5 scenario 2036-2065

30,82
6,19