

# Allegato I4 - Verifica principio DNSH bandi PR FESR Regione Marche 2021-2027 Asse I

**Versione 04: 09 giugno 2023**

Obblighi connessi alla verifica del rispetto del principio DNSH da integrare nei bandi dell'asse I del POR FESR Marche 2021-2027.

## Sommario

<b>1. Introduzione alla verifica DNSH</b> .....	2
<b>2. Gli interventi del POR Marche 2021-2027 Asse I schede MAPO</b> .....	3
<b>3. Criteri per la verifica semplificata</b> .....	11
<b>4. Criteri per la verifica ex-ante</b> .....	11
<b>5. Criteri per la verifica ex-post</b> .....	13
<b>6. Allegati</b> .....	14
<b>A.1 Lista attività ricerca-sviluppo escluse</b> .....	14
<b>A.2 Lista marchi e etichette energetiche/ambientali</b> .....	14
<b>A.3 Risparmio ed uso sostenibile delle acque</b> .....	16
<b>A4 Valutazione rischi climatici</b> .....	17

## I. Introduzione alla verifica DNSH

Il principio 'non arrecare danno significativo' ('Do Not Significant Harm') è entrato in vigore nel corso del 2021 come nuovo meccanismo di verifica per gli investimenti pubblici. Si applica ai Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza (PNRR) ma anche a tutti i programmi della politica di coesione, FESR compreso, per il periodo di programmazione 2021-2027. **In questo quadro i soggetti attuatori dei fondi di Coesione devono garantire che gli interventi sostenuti non arrechino danno significativo rispetto ai sei obiettivi ambientali indicati nel Regolamento Tassonomia.** Il Regolamento Tassonomia (UE 2020/852) articolo 17, classifica come danno significativo agli obiettivi ambientali, un'attività con le seguenti caratteristiche:

1. (C1) si considera che un'attività arreca danno significativo alla mitigazione dei cambiamenti climatici se la sua esecuzione conduce a significative emissioni di gas a effetto serra;
2. (C2) si considera che un'attività arreca danno significativo all'adattamento ai cambiamenti climatici se conduce a un peggioramento delle conseguenze negative sul clima attuale e del clima futuro, sulle persone, sulla natura o sui beni;
3. (C3) si considera che un'attività arreca danno significativo all'uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine, se l'attività nuoce al buono stato o al potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee, o al buono stato ecologico delle acque marine;
4. (C4) si considera che un'attività arreca danno significativo all'economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti, se conduce a inefficienze significative nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, se comporta un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti o se lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti può causare un danno significativo e a lungo termine all'ambiente;
5. (C5) si considera che un'attività arreca danno significativo alla prevenzione e alla riduzione dell'inquinamento se comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo;
6. (C6) si considera che un'attività arreca un danno significativo alla protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi se nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi o nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse per l'Unione.

La verifica della compatibilità DNSH nei programmi FESR del prossimo periodo di programmazione prende come riferimento normativo e programmatico i seguenti documenti:

A livello comunitario:

- Regolamento Recante Disposizioni Comuni (RDC) (Regolamento UE 2021/1060):
  - Considerando 10: *"In tale contesto, i fondi dovrebbero sostenere attività che rispettino le norme e le priorità climatiche e ambientali dell'Unione e non arrechino un danno significativo agli obiettivi"*
  - Articolo 9(4) in cui si legge *'gli obiettivi dei fondi devono essere raggiunti conformemente all'obiettivo di promuovere lo sviluppo sostenibile come stabilito nell'articolo 11 TFEU (trattato sul funzionamento dell'Unione europea) che considera gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, l'accordo di Parigi e il principio DNSH'*

- Linee guida comunitarie: Comunicazione sugli “orientamenti tecnici sull’applicazione del principio *non arrecare un danno significativo* nel quadro dei PNRR” del 12 febbraio 2021; completata a settembre 2021 dalla 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.

Al livello italiano:

- Linee guida nazionali: “Guida operativa per il rispetto del principio di *non arrecare danno significativo all’ambiente*”, redatta nell’ambito del PNRR (il suo aggiornamento ad ottobre 2022) e la “*nota contenente orientamenti all’applicazione del Principio orizzontale DNSH nei programmi cofinanziati dalla politica di coesione 2021-2027*” del 7 dicembre del 2021, che segue l’approccio definito per il PNRR e lo declina nell’ambito dei fondi FESI.

A livello del POR regionale:

- Rapporto ambientale della Valutazione Ambientale Strategica, sezione 5.8 di verifica del principio DNSH per gli obiettivi specifici del POR Marche 2021-2027.

## 2. Gli interventi del POR Marche 2021-2027 Asse I schede MAPO

### Descrizione interventi schede MAPO asse I

Gli interventi previsti dal MAPO relativi all’asse I sono riportati nella tabella I. Gli interventi dell’asse I del POR Marche sono a favore del sistema di ricerca/innovazione e per la competitività delle imprese, includono quattro tipologie di spese relative a:

- Gestione del personale, spese generali e acquisti di servizi vari.
- Impianti e attrezzature.
- Lavori di impiantistica/opere muratura a finalità di progetto.
- Interventi su terreni, edifici ed immobili (nuovi o in ristrutturazione).

Tabella 1: Interventi asse I. Scheda MAPO, beneficiari e spesa ammissibile

Azione	Scheda MAPO	Beneficiario	Spesa ammissibile
Azione I.1.1 – Sostegno a progetti di ricerca e sviluppo	Intervento I.1.1.1 – Incentivi alle imprese per attività collaborativa di ricerca industriale e sviluppo sperimentale	Imprese	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personale</li> <li>• Nuova strumentazione e attrezzatura</li> <li>• Ricerca contrattuale, conoscenze e brevetti acquisiti, servizi di consulenza e studi di fattibilità</li> <li>• Costi dei materiali, delle forniture e di prodotti analoghi</li> <li>• Spese generali</li> </ul>
Azione I.1.2 – Sostegno a progetti per l'innovazione e la diversificazione di prodotto o servizio	Intervento I.1.2.1 - Sostegno a progetti di innovazione e diversificazione di prodotto o servizio	Imprese	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personale</li> <li>• Servizi di consulenza</li> <li>• Acquisizione di strumenti, attrezzature, macchinari, hardware, software e servizi erogati in modalità cloud computing e SAAS (software as a service);</li> <li>• Diritti di proprietà industriale, acquisizione di certificazioni volontarie, marchi e standard di qualità</li> <li>• Materiali, forniture e prodotti analoghi</li> <li>• Promozione sui mercati obiettivo;</li> <li>• Spese generali</li> </ul>
Azione I.1.3 – Progetti di ricerca industriale finalizzati al trasferimento tecnologico	Intervento I.1.3.1 - Progetti di ricerca industriale finalizzati al trasferimento tecnologico	Imprese	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opere murarie ed assimilate</li> <li>• Macchinari, impianti, attrezzature, software</li> <li>• Personale</li> <li>• Acquisizione brevetti, licenze da fonti esterne, per ricerca contrattuale, competenze e consulenze</li> <li>• Prototipi, dimostratori e/o impianti pilota</li> </ul>
Azione I.1.4 – Sostegno ad iniziative di investimento, innovazione e ricerca per lo sviluppo tecnologico e produttivo	Intervento I.1.4.1 – Sostegno ad iniziative di investimento, innovazione e ricerca per lo sviluppo tecnologico e produttivo nell'ambito di accordi regionali di investimento e innovazione	Imprese ad alto contenuto tecnologico Centri e organismi di ricerca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opere e infrastrutture specifiche, ad eccezione di edificazione di nuovi immobili.</li> <li>• Impianti strettamente funzionali alle attività infrastrutturali di ricerca, apparecchiature e attrezzature tecnico-scientifiche;</li> <li>• Programmi informatici, brevetti, licenze, know-how e conoscenze tecniche non brevettate</li> <li>• Personale</li> <li>• Consulenza tecnico-scientifica e acquisizione brevetti e know-how</li> <li>• Nuove attrezzature di laboratorio Prototipi, impianti pilota e sperimentazione</li> <li>• Spese generali</li> </ul>

Azione	Scheda MAPO	Beneficiario	Spesa ammissibile
Azione I.1.5 – Cofinanziamento di contratti di sviluppo e accordi di innovazione approvati dal Ministero delle Imprese e del Made in Italy	Intervento I.1.5.1 – Cofinanziamento di accordi di programma per il sostegno a progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale	Imprese ed organismi di ricerca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personale</li> <li>• Nuova strumentazione e attrezzatura</li> <li>• Servizi di consulenza, acquisizione o ottenimento in licenza dei risultati di ricerca, brevetti e know-how;</li> <li>• Spese generali</li> <li>• Materiali</li> </ul>
Azione I.1.6 – Sostegno a progetti di avvio e primo investimento, consolidamento o sviluppo in rete delle start up innovative e creative	Intervento I.1.6.1 - Sostegno a progetti di avvio e primo investimento, consolidamento o sviluppo in rete delle start up innovative	Imprese	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opere murarie e assimilate e infrastrutture specifiche</li> <li>• Acquisizione di strumenti, attrezzature, macchinari, hardware, software e servizi erogati in modalità cloud computing e SAAS (software as a service);</li> <li>• Ricerca contrattuale e acquisizione di consulenze</li> <li>• Marketing e attività di comunicazione e promozione</li> <li>• Risultati di ricerche, brevetti, know-how e diritti di licenza</li> <li>• Servizi innovativi, incluse spese per servizi di incubazione e accompagnamento</li> <li>• Affitto e noleggio laboratori e attrezzature scientifiche</li> <li>• Spese generali</li> <li>• Personale</li> </ul>
Azione I.1.7 – Sostegno alla realizzazione o al rafforzamento di infrastrutture locali per promuovere lo sviluppo imprenditoriale	Intervento I.1.7.1 - Sostegno alla realizzazione e al rafforzamento di infrastrutture locali per promuovere lo sviluppo imprenditoriale dei sistemi produttivi e dei territori	Imprese Enti privati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opere edili/murarie e impiantistiche (impianti elettrici, antintrusione, idrico-sanitari, di riscaldamento e climatizzazione)</li> <li>• Macchinari ed attrezzature, hardware e telecomunicazioni, arredi funzionali;</li> <li>• Acquisto o registrazione di brevetti, marchi, modelli, disegni, licenze, know-how, programmi informatici, software gestionale e professionale ed altre applicazioni aziendali digitali</li> <li>• Spese progettazione</li> <li>• Spese di funzionamento (del Polo)</li> <li>• Spese generali</li> </ul>
Azione I.1.8 – Rafforzamento delle capacità nell'ecosistema della ricerca	Intervento I.1.8.1 - Rafforzamento dell'ecosistema della ricerca e dell'innovazione per favorire il trasferimento tecnologico	Centri/strutture di ricerca e trasferimento tecnologico di natura pubblica, privata o mista Associazioni o fondazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personale;</li> <li>• Strumentazione e attrezzature;</li> <li>• Servizi di consulenza e beni immateriali;</li> <li>• Materiali, forniture;</li> <li>• Spese generali.</li> </ul>

Azione	Scheda MAPO	Beneficiario	Spesa ammissibile
		pubblico-private senza scopo di lucco	
Azione I.2.1 – Sostegno alla trasformazione digitale, l'innovazione organizzativa e lo sviluppo di nuovi modelli di business	Intervento I.2.1.1 - Transizione tecnologica e digitale dei processi produttivi e dell'organizzazione	PMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strumenti, attrezzature, macchinari, hardware, software e servizi erogati in modalità cloud computing e SAAS (software as a service), nonché di system integration applicativa e connettività dedicata</li> <li>• Servizi di consulenza esterna specialistica</li> <li>• Servizi di “Test before Invest” di sistemi e tecnologie digitali</li> <li>• Certificazioni di prodotto e di processo, ad eccezione delle certificazioni obbligatorie per legge</li> <li>• Personale</li> <li>• Sviluppo di una strategia di export digitale</li> <li>• Spese generali</li> </ul>
	Intervento I.2.1.2 - Sviluppo di una piattaforma informatica regionale di Open Innovation	Regione Marche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studi di fattibilità e analisi preliminari + progettazione di sistemi informativi</li> <li>• Strumentazione, attrezzature, dispositivi informatici e telematici e sistemi applicativi ICT di nuova acquisizione utilizzati per il progetto;</li> <li>• Infrastrutture software/hardware</li> <li>• Adeguamento e messa in sicurezza di architetture hardware distribuite e sistemi informatici a rete</li> <li>• Componenti hardware, software, basi dati e contenuti digitali</li> <li>• Servizi di assistenza tecnico-informatica</li> <li>• Connettività a banda larga ed ultra-larga</li> <li>• Organizzazione di eventi</li> </ul>
Azione I.2.2 – Sostegno dei servizi E-Gov	Intervento I.2.2.1 - Investimenti a titolarità regionale finalizzati alla realizzazione di servizi pubblici digitali, piattaforme e infrastrutture abilitanti	Regione Marche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studi di fattibilità e analisi preliminari</li> <li>• Servizi specialistici professionali</li> <li>• Componenti hardware ed infrastrutture telematiche e servizi connessi</li> <li>• Sviluppo software e servizi connessi</li> <li>• Altri servizi</li> </ul>

Azione	Scheda MAPO	Beneficiario	Spesa ammissibile
	Intervento 1.2.2.2 - Erogazione finanziamenti a Enti locali per il dispiegamento nel territorio regionale di servizi pubblici digitali integrati	Enti locali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studi di fattibilità e analisi preliminari</li> <li>• Componenti hardware ed infrastrutture telematiche e servizi connessi</li> <li>• Software e servizi connessi</li> <li>• Servizi accessori</li> </ul>
Azione 1.3.1 – Sostegno a progetti di rafforzamento competitivo delle filiere	Intervento 1.3.1.1 - Sostegno a progetti di rafforzamento competitivo delle filiere	PMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opere edili/murarie e impiantistiche (impianti elettrici, anti-intrusione, idrico-sanitari, di riscaldamento e climatizzazione)</li> <li>• Macchinari ed attrezzature di nuova fabbricazione e hardware</li> <li>• Investimenti immateriali (brevetti, marchi, modelli, disegni, licenze, know-how, programmi informatici, software);</li> <li>• Progettazione e management della rete</li> <li>• Personale</li> <li>• Spese generali</li> </ul>
Azione 1.3.2 – Sostegno all'innovazione e allo sviluppo delle MPMI: ammodernamento tecnologico, industrializzazione dell'innovazione, nuove unità produttive	Intervento 1.3.2.1 – Sostegno agli investimenti in ammodernamento tecnologico e creazione di nuove unità produttive	PMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opere edili/murarie e impiantistiche (impianti elettrici, anti-intrusione, idrico-sanitari, di riscaldamento e climatizzazione);</li> <li>• Macchinari ed attrezzature di nuova fabbricazione e hardware</li> <li>• Brevetti, marchi, modelli, disegni, licenze, know-how, programmi informatici, software)</li> <li>• Progettazione e management della rete</li> <li>• Spese generali</li> </ul>
	Intervento 1.3.2.2 – Sostegno a progetti di industrializzazione di risultati di ricerca	PMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Macchinari, impianti, attrezzature, software</li> <li>• Personale</li> <li>• Brevetti, licenze da fonti esterne, per ricerca contrattuale, competenze e consulenze</li> <li>• Prototipi, impianti pilota</li> </ul>
	Intervento 1.3.2.3 – Sostegno a investimenti produttivi espansivi e a investimenti in ambito energetico-ambientale legati ad accordi regionali di investimento e innovazione	PMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suolo aziendale e/o sue sistemazioni</li> <li>• Opere murarie e assimilate, immobili destinati ad infrastrutture specifiche aziendali, opere di urbanizzazione e allacciamenti</li> <li>• Macchinari, impianti ed attrezzature varie</li> <li>• Progettazione, direzione lavori e collaudo</li> </ul>
Azione 1.3.3 – Sostegno a progetti di qualificazione e rivalizzazione economica	Intervento 1.3.3.1 - Finanziamento rivolto a progetti per la riqualificazione e	PMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spese per iniziative promozionali</li> <li>• Attività di marketing, studi e ricerche</li> <li>• Realizzazione di servizi comuni</li> <li>• Sistemi informativi</li> </ul>

Azione	Scheda MAPO	Beneficiario	Spesa ammissibile
	valorizzazione delle imprese del commercio e della somministrazione al pubblico di alimenti e bevande		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettazione e direzione dei lavori</li> <li>• Opere edili, ristrutturazione, manutenzione straordinaria</li> </ul>
	Intervento I.3.3.2- Sviluppo e valorizzazione dei Centri Commerciali Naturali	PMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniziative promozionali</li> <li>• Attività di marketing, studi e ricerche</li> <li>• Servizi comuni</li> <li>• Sistemi informativi</li> <li>• Progettazione e direzione dei lavori</li> <li>• Opere edili, ristrutturazione, manutenzione straordinaria</li> </ul>
	Intervento I.3.3.3 - Incentivi per lo sviluppo della filiera audiovisiva	PMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spese di produzione e promozione opera audiovisiva</li> </ul>
	Intervento I.3.3.4 - Sostegno alle imprese culturali e creative	PMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opere murarie e impiantistiche</li> <li>• Materiali e forniture</li> <li>• Beni strumentali e attrezzature</li> <li>• Brevetti, marchi, modelli, disegni, licenze, know-how, programmi informatici e software</li> <li>• Progettazione, consulenza, brevetti, software e servizi professionali</li> <li>• Personale</li> </ul>
	Intervento I.3.3.5- Incentivi per l'innovazione d'impresa nelle reti del turismo e per lo sviluppo dei cluster di prodotto turistico.	PMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opere murarie e impiantistiche</li> <li>• Materiali e forniture</li> <li>• Beni strumentali e attrezzature</li> <li>• Brevetti, marchi, modelli, disegni, licenze, know-how, programmi informatici, software</li> <li>• Progettazione, consulenza, brevetti, software e servizi professionali</li> <li>• Personale</li> </ul>
	Intervento I.3.3.6 - Incentivi a favore delle PMI per la creazione di sistemi integrati di accoglienza sul territorio con interventi prioritari per il recupero e la rivitalizzazione dei borghi	PMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terreni e/o immobili;</li> <li>• Opere murarie per la riqualificazione degli immobili</li> <li>• Beni strumentali ed attrezzature (strumentazione, macchinari, arredi, impianti, hardware, infrastrutture digitali, spese di connessione e impianti, dotazioni informatiche, ect.)</li> <li>• Progettazione, direzione</li> <li>• Consulenze di professionisti e altri servizi</li> </ul>



Azione	Scheda MAPO	Beneficiario	Spesa ammissibile
Azione I.3.4 – Interventi di supporto ai processi di internazionalizzazione	Intervento I.3.4.1 – Supporto integrato ai processi di internazionalizzazione	PMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personale</li> <li>• Servizi relativi alla partecipazione a fiere ed eventi</li> <li>• Servizi di marketing e di comunicazione</li> </ul>
	Intervento I.3.4.2 - Sostegno alla definizione di strategie innovative di internazionalizzazione delle imprese	PMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beni e servizi per l'innovazione</li> <li>• Strumenti, attrezzature, macchinari, hardware, software e servizi erogati in modalità cloud computing e SAAS (software as a service)</li> <li>• Diritti e certificazioni</li> <li>• Servizi di consulenza e servizi equivalenti</li> <li>• Personale</li> <li>• Spese generali</li> </ul>
	Intervento I.3.4.3 - Promozione di iniziative in rete e/o di filiera per il riposizionamento competitivo in ambito internazionale	PMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strumenti, attrezzature, macchinari, hardware, software e servizi erogati in modalità cloud computing e SAAS (software as a service)</li> <li>• Diritti e certificazioni, marchi e standard di qualità</li> <li>• Beni e servizi per l'innovazione</li> <li>• Spese per servizi</li> <li>• Spese generali.</li> </ul>
Azione I.3.5 – Innovazione finanziaria delle PMI	Intervento I.3.5.1 - Interventi per migliorare l'accesso al credito delle imprese tramite strumenti finanziari	Intermedi finanziari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risorse impegnate per lo strumento finanziario</li> </ul>
	Intervento I.3.5.2 - Interventi per il miglioramento della capacità amministrativa nella gestione degli strumenti finanziari	Regione Marche, imprese, CCIAA, altri enti pubblici (individuati in base a specifici accordi ex lege 241)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personale, attrezzature, servizi e consulenze.</li> </ul>

Modalità verifica DNSH per gli interventi del POR Marche asse I

Dall'analisi preliminare della tipologia di spese ammissibili, viene ritenuto possibile l'interazione degli interventi MAPO Asse I con le componenti ambientali delle seguenti principali Tassonomie: C1, C3, C4 e C5. Potrebbe inoltre verificarsi un'interferenza tra la componente C2 e la tipologia di spesa 'immobili e edifici'.

Nella verifica dell'adempimento degli interventi MAPO al principio DNSH, si è adottato un approccio semplificato. L'approccio semplificato si fonda in particolare sulle considerazioni seguenti:

- L'analisi preliminare condotta in fase di VAS a livello di obiettivo specifico non individua effetti significativi sull'ambiente dall'attuazione del POR, questo nel caso di implementazione di misure di attenuazione adeguate e in particolare l'applicazione di criteri di eco-compatibilità definiti nel capitolo 7 del RA;
- Gli interventi previsti sono sotto la soglia di 10 milioni di euro definita nel quadro del programma InvestEU per l'adozione di verifiche semplificate di sostenibilità;
- I progetti e beneficiari non fanno parte né dei settori né delle attività di ricerca e innovazione esclusi dalla normativa Tassonomia (si vedano allegati A1);
- Una parte significativa delle spese è di natura immateriale, con interferenza indiretta e di bassa intensità nei confronti delle componenti ambientali;
- Nelle convenzioni firmate con i beneficiari verrà espressamente richiesto il rispetto della normativa ambientale nazionale e regionale di settore, nonché l'acquisizione di tutti i permessi ambientali prima avvio dei lavori.

Sulla base dei presupposti precedenti, la verifica del rispetto del principio DNSH nell'attuazione del POR Marche 2021-2027 avverrà, sia in fase ex-ante (di preparazione dei bandi e di definizione dei criteri di ammissibilità ai finanziamenti) sia ex-post (verifica a saldo delle operazioni), seguendo le modalità precisate nelle sezioni IV, V e VI della presente linea guida.

Tipologia di spese	Spese immateriali	Strumentazioni & Attrezzature	Opere edile & murarie & impiantistica	Immobili & edifici	Altre spese
Ex-ante	Non richiesta	Criteri Sezione IV.B	Criteri Sezione IV.C	Criteri Sezione IV.D	Criteri Sezione IV.E
Ex - post	Non richiesta	Verifica Sezione V.B	Verifica Sezione V.C	Verifica Sezione V.D	Verifica Sezione V.E

<sup>1</sup> [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0713\(02\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0713(02))

### 3. Criteri per la verifica semplificata

Per tutti gli interventi/progetti, la verifica ex-ante ed ex-post, sotto forma semplificata, si applica ai progetti con le caratteristiche seguenti:

- Progetti sotto la soglia di 10 milioni di euro;
- Attività di ricerca e sviluppo non appartenenti ai 'settori' esclusi (si veda allegato A1);
- Rispetto della normativa ambientale di riferimento, di cui, in particolare, quella relativa all'acquisto di autorizzazioni ambientali, VIA, Analisi di incidenza, e conformità ai vincoli urbanistici (per gli immobili e terreni).

### 4. Criteri per la verifica ex-ante

#### A. Per le spese immateriali

Spese per le quali si **ritengono assolti a priori** i requisiti DNSH:

- Costi di personale
- Spese generali e piccole forniture
- Costi ricerca contrattuale, conoscenze e 'brevetti'
- Costi acquisto servizi di consulenze, progettazione, monitoraggio
- Acquisizione certificazione ambientale/energetica e di qualità

#### B. Per i costi delle **strumentazioni/attrezzature**

Per la verifica di conformità al principio DNSH, è necessario riportare marchi o etichette relative alle prestazioni ambientali/energetiche delle attrezzature acquisite nel quadro del progetto (si veda Allegato A3).

Tabella II – verifica ex ante conformità apparecchi/impianti/strumenti (da compilare dal soggetto proponente)

Conformità al principio DNSH				
Elenco attrezzature/strumentazioni	Impegno acquisire il bene con classe energetica elevata (indicare: Sì/non attinente)	Impegno ad acquisire il marchio con etichetta/marchio energetico-ambientale (indicare: Sì/non attinente)*	Impegno ad acquistare il bene presso un fornitore certificato/iscritto a registro AEE (indicare: Sì/non attinente)*	Fornire motivazione in caso di 'non attinente'***
XXX				
XXY				
XXZ				

\* Si veda allegato per la lista indicativa etichetta/marchio e certificazioni; in questo caso un giustificativo sarà richiesto ex post per dichiarazione di conformità al principio 'DNSH'

#### C. **Opere edili/murarie e impiantistiche** connesse all'installazione e alla messa in opera di macchinari, attrezzature, impianti e hardware.

- Ricorso ad Imprese certificate ISO/EMAS o altra certificazione ambientale di settore o, in alternativa, (interventi in economia):
  - Attestato di avvenuta gestione rifiuti di cantiere secondo la normativa in vigore;
  - Attestato consumi di materia prima (energia/acqua) seguendo regole definite nel quadro delle buone pratiche di settore.

**D. Interventi su edifici/immobili, compresi capannoni (nuovi o ristrutturazione)**

- Attestato di non adibizione all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili dell'edificio oggetto di intervento;
- Conformità del progetto ai *Criteri Ambientali Minimi* per un'edilizia sostenibile (nel caso di interventi sottoposti alla regola degli appalti pubblici);
- Redazione dello specifico *Piano ambientale di cantierizzazione* (PAC) per la gestione ambientale del cantiere qualora previsto dalle normative regionali o nazionali;
- Rispetto da parte dell'intervento dei requisiti della normativa vigente in materia di efficienza energetica degli edifici (caso di ristrutturazione)<sup>2</sup>. Nel caso di nuovi edifici necessario *adottare i requisiti nZEB*<sup>3</sup>;
- Verifica dell'adattamento dell'edificio ai cambiamenti climatici (compilare Tabella allegato A4);
- Adozione di apparecchiature per l'erogazione dell'acqua che garantiscono il risparmio idrico e l'uso sostenibile delle acque (si veda allegato A2);
- Dimostrazione che almeno il 70% (in termini di peso) dei rifiuti non pericolosi prodotti in cantiere e provenienti da processi di demolizione e costruzione, sia destinato al riutilizzo, al riciclaggio e ad altri tipi di recupero di materiale, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione;
- Per i materiali in ingresso non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze pericolose presenti nell' "Authorization List" facente parte del regolamento REACH<sup>4</sup>. Dovranno inoltre essere fornite le Schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate;
- In caso di costruzioni in legno, l'80% del legno utilizzato dovrà essere certificato FSC/PEFC o possedere altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditazione<sup>5</sup>.

**E. Per tutte le altre spese diverse dalle precedenti, o per cui non fosse possibile produrre/acquisire la documentazione di cui ai punti precedenti, compilare il quadro seguente:**

Tabella III – verifica ex ante conformità 'altre spese' (da compilare dal soggetto proponente)

Conformità al principio DNSH		
Tipologia	Dichiarazione*	Specificata
Consumi energetici	Variazione attesa dei consumi energetici annui per effetto del progetto finanziato	Da fonte rinnovabile / fossile

<sup>2</sup> <https://www.mase.gov.it/energia/efficienza-energetica/edifici>

<sup>3</sup> Riferimento nZEB introdotto dalla Direttiva Europea 31/2010/CE -, e recepita in Italia con il Decreto ministeriale del 26 giugno 2015 (<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2015/07/15/15A05198/sg> ).

<https://www.energiaenergetica.enea.it/servizi-per/pubblica-amministrazione/riqualificazione-energetica-degli-edifici-della-pubblica-amministrazione/edilizia-pubblica-e-scolastica/gli-edifici-a-consumo-energetico-quasi-zero.html>

<sup>4</sup> [http://www.chemsafetypro.com/Topics/EU/REACH\\_annex\\_xiv\\_REACH\\_authorization\\_list.html](http://www.chemsafetypro.com/Topics/EU/REACH_annex_xiv_REACH_authorization_list.html)

<sup>5</sup> Per lo standard FSC, si veda: <https://it.fsc.org/it-it>

	Variazione attesa dei consumi elettrici annui per effetto del progetto finanziato	Da autoproduzione
Cambiamento climatico	Tipologia di rischi e misure di adattamento previste	Compilare scheda allegato A4.
Rifiuti/acqua	Variazione attesa della produzione annua di rifiuti per effetto del progetto finanziato	Per quantitativo e destinazione finale (riciclaggio, recupero e/o smaltimento)
	Variazione attesa del consumo annuo d'acqua per effetto del progetto finanziato	-
Emissioni nell'aria/acqua/suolo	Variazione annua attesa delle singole emissioni acqua/aria/suolo per effetto del progetto finanziato	Per tipologia di emissione
Consumo di suolo	Variazione netta consumo di suolo per effetto del progetto finanziato	Suolo artificiale / suolo naturale

\* in riferimento all'impresa/impianto/unità produttiva

## 5. Criteri per la verifica ex-post

La verifica ex-post interviene a chiusura degli interventi, prima dell'erogazione del saldo finale.

- A. Per le spese immateriali: **nessuna verifica;**
- B. Per le spese delle strumentazioni e attrezzature

In fase di richiesta di erogazione della tranche a saldo dell'intervento finanziato verrà richiesto la conferma dell'elenco delle apparecchiature/strumentazioni acquistate con l'agevolazione (di cui alla tabella II lettera B sezione IV) fornendo la relativa documentazione che attesta, per ciascuno, la conformità al principio DNSH.

- C. Per le spese relative alle opere edili/impiantistica

In fase di richiesta di erogazione della tranche a saldo verrà richiesta la documentazione di cui alla lettera C sezione IV precedente.

- D. Per le spese relative ad edifici/immobili o terreni

In fase di richiesta di erogazione della tranche a saldo verrà richiesta la documentazione di cui alla lettera D sezione IV precedente.

- E. Per le altre categorie di spese

In fase di richiesta di erogazione della tranche a saldo dell'intervento finanziato verrà richiesto a consuntivo la conferma delle stime fornite alla tabella III lettera E sezione IV precedente, utilizzando, ove pertinente, gli indicatori VAS e relativa metodologia di calcolo illustrate nelle *'metodologiche per gli indicatori VAS di cui all'allegato 5 della strategia di sviluppo sostenibile'*<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Decreto del dirigente del settore valutazioni e autorizzazioni ambientali n° 115 del 16 maggio 2023.

## 6. Allegati

### A.1 Lista attività ricerca-sviluppo escluse

Per i soli investimenti in Ricerca e Innovazione (R&I) sono escluse:

- le attività dedicate alla ricerca e innovazione cosiddetta “brown R&I” che riguarda ad esempio fonti fossili, gas naturali esclusi dall'Allegato III della Guida Tecnica DNSH, inceneritori, trattamento biologico meccanico e discariche;
- gli investimenti in relazione a combustibili fossili (incluse le applicazioni a valle), ad eccezione dei sistemi di raffreddamento, riscaldamento e generazione di energia basati su gas naturali che rispettano le condizioni elencate nell'allegato III della Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio “non arrecare un danno significativo”;
- sono ugualmente esclusi gli investimenti che riguardano attività ricomprese nell'ETS con emissioni di CO<sub>2</sub>eq attese, che non siano sostanzialmente inferiori a quelle previste per l'assegnazione a titolo gratuito (Direttiva EU ETS).

### A.2 Lista marchi e etichette energetiche/ambientali

Relativamente alle apparecchiature/strumentazioni elettriche o elettroniche, devono comunque essere previsti acquisti e procedure per la gestione in linea con gli standard più aggiornati in termini di efficienza energetica e conformi alle attuali normative comunitarie e nazionali, tra cui la Direttiva Ecodesign (2009/125/EC) e i relativi regolamenti attuativi, il Regolamento (EU) n. 617/2013 (computers and computer servers), il Regolamento (EU) n. 2019/2021 (electronic displays), il Regolamento (EU) n. 2019/424 (servers and data storage products).

Nello specifico:

#### Tutti tipi di strumentazioni:

- I prodotti elettronici acquistati sono dotati di un'etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024, ad esempio TCO Certified, EPEAT 2018, Blue Angel, TÜV Green Product Mark o di etichetta equivalente (si veda sotto box A2);
- Iscrizione alla piattaforma RAEE in qualità di produttore e/o distributore e/o fornitore, ove richiesto<sup>7</sup>;

In alternativa alle etichette precedenti – primo pallino - è ammissibile:

- Dichiarazione del produttore che attesti che il consumo tipico di energia elettrica (Etec), calcolato per ogni dispositivo offerto, non superi il TEC massimo necessario (Etec-max) in linea con quanto descritto dai criteri di riferimento GPP UE<sup>8</sup>, e;

<sup>7</sup> <https://www.registroaee.it/>

<sup>8</sup> [https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu\\_gpp\\_criteria\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm)

- La conformità delle apparecchiature è verificata tramite una dichiarazione del produttore/fornitore di rispetto della seguente normativa: REACH (Regolamento (CE) n.1907/2006); RoHS (Direttiva 2011/65/EU e ss.m.i.); Compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2014/30/UE e ss.m.i.);
- Nel caso di server e prodotti di archiviazioni dati (in aggiunta): dichiarazione dei produttori/fornitori di conformità alla seguente normativa: ecodesign (Regolamento (EU) 2019/424);
- Nel caso di computer fissi e display (in aggiunta): marcatura di alloggiamenti e mascherine di plastica secondo gli standard ISO 11469 e ISO 1043.

**Nel caso di fornitura di apparecchiature TIC ricondizionate/rifabbricate** dovrà essere fornita una delle certificazioni di sistema di gestione seguente:

- ISO 9001 e ISO 14001/ Regolamento EMAS (certificazione di sistema di gestione disponibile sotto accreditamento –il campo di applicazione della certificazione dovrà riportare lo specifico scopo richiesto);
- EN 50614:2020 (qualora l'apparecchiatura sia stata precedentemente scartata come rifiuto RAEE, e preparata per il riutilizzo allo stesso scopo per cui è stata concepita).

### **Apparecchiature per stampa, copia, multifunzione e servizi di Print&Copy**

Oltre l'applicazione della normativa vigente, per questa categoria di acquisto, noleggio o leasing è sufficiente verificare la conformità alle specifiche tecniche e clausole contrattuali dei Criteri ambientali minimi "Affidamento del servizio di stampa gestita, affidamento del servizio di noleggio di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio e acquisto o leasing di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio, approvato con DM 17 ottobre 2019, in G.U. n. 261 del 7 novembre 2019"; nonché la conformità ai 'Criteri ambientali minimi' alla rubrica "Forniture di cartucce toner e cartucce a getto di inchiostro e affidamento del servizio integrato di ritiro e fornitura di cartucce toner e a getto di inchiostro"<sup>10</sup>

### **Per i 'data center'**

Oltre l'applicazione della normativa vigente, i data center devono aver messo in atto le "pratiche attese" incluse nella versione più recente del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri dati "Best Practice Guidelines for the European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency" 2021 (JRC) - 2021 Best Practice Guidelines for the EU Code of Conduct on Data Centre Energy Efficiency | E3P (europa.eu), in particolar modo quelle a cui è stato assegnato il valore massimo di 5, o delle pratiche raccomandate contenute nel CEN-CENELEC documento CLC TR50600-99-1 "Data center facilities and infrastructures- Part 99-1:Recommended practices for energy management"

<sup>9</sup> [https://www.mite.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/GPP/2019/gu\\_261-2019\\_stampanti.pdf](https://www.mite.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/GPP/2019/gu_261-2019_stampanti.pdf)

<sup>10</sup> <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2019/11/07/19A06871/sg>

Box A2 principali marchi ed etichette ecologiche

Le apparecchiature/strumentazioni elettriche o elettroniche devono riportare marchi o etichette ecologiche inerenti le prestazioni energetiche quali ad esempio:

- *Energy Star*: è il marchio che l'Ente per l'Ambiente Statunitense (EPA) conferisce alle apparecchiature elettriche/elettroniche a ridotto consumo energetico. Con il Regolamento Europeo 2422 del 2004 il marchio *Energy star* è stato riconosciuto ufficialmente dai paesi dell'Unione Europea;
- *TCO*: indica un insieme di certificazioni di prodotti elettronici, in particolare monitor, ma anche computer desktop e laptop, telefoni cellulari, tastiere, stampanti e altri combinando usabilità e tutela dell'ambiente. I prodotti certificati *TCO* devono rispettare in particolare criteri di tutela della salute dell'utente (emissioni elettromagnetiche, chimiche, rumore), ergonomia e usabilità, risparmio energetico;
- *Ecolabel (display elettronici)*: L'Ecolabel UE è il marchio europeo di qualità ecologica. I prodotti e i servizi a marchio *Ecolabel* devono rispettare dei criteri predefiniti che ne garantiscono l'eccellenza ambientale e qualitativa, elaborati tenendo conto di aspetti:
  - Prestazionali (efficienza, durata, etc).
  - Di composizione (materiali usati e contenuto di determinate sostanze).
  - Di processo produttivo (efficienza ambientale del processo, impiego di determinate sostanze).
  - Di fine di vita del prodotto (recuperabilità, riciclabilità e disassemblaggio).

Un prodotto, per avere il marchio *Ecolabel*, deve garantire una qualità paragonabile al leader di mercato del settore merceologico del settore a cui appartiene.

- *Blauer Engel*: I prodotti certificati *blauer engel* (certificazione ecologica di prodotto tedesca) devono rispettare dei criteri restrittivi che tengono in considerazione:
  - l'intero ciclo di vita del prodotto (uso di materie prime, produzione, uso e smaltimento);
  - tutti gli aspetti di protezione ambientale (contenuto di sostanze pericolose, emissione di inquinanti, rumore, risparmio di energia, materie prime e acqua);
  - sicurezza (tutela della salute).
- *Nordic Swan Ecolabel*: *Nordic Swan* è il marchio di qualità ecologica di prodotto dei paesi scandinavi (Danimarca, Finlandia, Islanda, Norvegia e Svezia). I prodotti che ottengono il marchio *Nordic Swan* devono rispettare degli standard elevati di qualità ambientale che tengono in considerazione gli impatti lungo tutto il ciclo di vita del prodotto, garantendo allo stesso tempo performance ottimali.

### A.3 Risparmio ed uso sostenibile delle acque

Il consumo di acqua specificato per i seguenti apparecchi idraulici, se installati nell'ambito dei lavori, deve essere attestato da schede tecniche di prodotto, da una certificazione dell'edificio o da un'etichetta di prodotto esistente nell'Unione, conformemente a determinate specifiche tecniche.

Riferimenti alle norme UE per valutare le specifiche tecniche dei prodotti:



- EN 200 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetti singoli e miscelatori per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali";
- EN 816 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetti a chiusura automatica PN 10";
- EN 817 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori meccanici (PN 10) - Specifiche tecniche generali";
- EN 1111 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori termostatici (PN 10) - Specifiche tecniche generali";
- EN 1112 "Rubinetteria sanitaria - Dispositivi uscita doccia per rubinetteria sanitaria per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali";
- EN 1113 "Rubinetteria sanitaria - Flessibili doccia per rubinetteria sanitaria per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali", che include un metodo per provare la resistenza alla flessione del flessibile;
- EN 1287 "Rubinetteria sanitaria – Miscelatori termostatici a bassa pressione - Specifiche tecniche generali";
- EN 15091 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetteria sanitaria ad apertura e chiusura elettronica".

A tal fine è possibile consultare il sito: <http://www.europeanwaterlabel.eu/>

#### A4 Valutazione rischi climatici

Completare la tabella seguente, descrivendo, ove pertinente, le misure previste nel quadro del progetto per ridurre e adattarsi ai principali rischi climatici e vulnerabilità identificati per la Regione Marche<sup>11</sup>.

Rischio	Rilevanza nel quadro climatico della Regione Marche	Interferenza con il Progetto (Si/No)	Soluzioni di adattamento
<b>Cronici</b>			
Cambiamento della temperatura	Rischio valutato nel PRACC. Evidente incremento delle temperature dal 1961 al 2020. Per la stagione primaverile ed estiva nel corso degli ultimi 60 anni si sono registrati aumenti rispettivamente di circa 2 °C e 3 °C. Le proiezioni al 2050 indicano un tendenziale aumento delle temperature medie.		
Stress termico	Rischio valutato nel PRACC. La frequenza annuale dei giorni caratterizzati da temperature massime oltre la soglia di riferimento mostra un'evidente crescita dagli anni '50 ad oggi a scala regionale, passando in media da meno di 10 a più di 20 giorni all'anno nell'ultimo decennio. Gli scenari al 2050		

<sup>11</sup> Tabella elaborata sulla base delle analisi climatiche svolte all'interno del Piano Regionale per l'Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PRACC) della Regione Marche, adottato con DGR n. 322 del 13/03/2023 <https://www.regione.marche.it/Entra-in-Regione/Sviluppo-Sostenibile/Piano-Clima>.

Rischio	Rilevanza nel quadro climatico della Regione Marche	Interferenza con il Progetto (Si/No)	Soluzioni di adattamento
	<p>indicano un aumento delle temperature massime giornaliere di circa 2° C in media rispetto ai valori attuali.</p>		
<p>Variabilità della temperatura</p>	<p>Rischio valutato nel PRACC. L'aumento futuro delle temperature rispetto alle medie sul periodo storico è più marcato nelle aree interne a quote più elevate sia a scala annuale che stagionale, soprattutto in inverno ed estate</p>		
<p>Cambiamento del regime dei venti</p>	<p>Rischio valutato nel PRACC. La velocità media del vento a 10 m di altezza su base annuale non mostra variazioni particolari nelle proiezioni (2006-2050) rispetto al periodo di riferimento (1970-2005). Da un punto di vista delle variazioni spaziali si nota una concentrazione delle anomalie positive nella fascia costiera mentre le anomalie negative sono concentrate nella zona montana meridionale.</p>		
<p>Cambiamento del regime e del tipo di precipitazioni (pioggia, grandine, neve/ghiaccio)</p>	<p>Rischio valutato nel PRACC. Le precipitazioni medie annuali mostrano una tendenza ad una diminuzione degli apporti precipitativi. Le proiezioni al 2050 mostrano un modesto calo delle precipitazioni annuali di circa il 10-12% rispetto alla media storica. Gli scenari climatici mostrano una marcata riduzione degli innevamenti a tutte le e in una riduzione della stagione con neve a terra.</p>		
<p>Variabilità idrologica o delle precipitazioni</p>	<p>Rischio valutato nel PRACC. La variabilità della temperatura fa riferimento alla modifica nei regimi stagionali e territoriali. Riduzione dei minimi annuali di portata dei corsi d'acqua generalizzata su buona parte del territorio Marchigiano. Aumento dei massimi di portata annuali per la maggior parte delle sezioni in area costiera, frutto di un aumento generalizzato delle portate primaverili e soprattutto autunnali nelle zone costiere.</p>		
<p>Acidificazione degli oceani</p>	<p>Rischio non valutato nel PRACC. Potenzialmente pertinente per la Regione Marche.</p>		

Rischio	Rilevanza nel quadro climatico della Regione Marche	Interferenza con il Progetto (Si/No)	Soluzioni di adattamento
Intrusione salina	Rischio valutato nel PRACC. Tutta la fascia costiera è stata classificata come altamente vulnerabile fino ad 1 km dalla linea di costa e fino ai 3 km dalla costa nelle pianure costiere di Senigallia, Porto Recanati, Porto San Giorgio e Falconara Marittima. Lo scenario previsionale mostra che la vulnerabilità alla salinizzazione aumenterà nella fascia costiera con un marcato incremento nella zona del Pesarese-Fano.		
Innalzamento del livello del mare	Rischio valutato nel PRACC. Si osserva un incremento medio dell'altezza significativa d'onda di circa 4,5 cm per il 90° percentile e di circa 50 cm per i valori estremi. L'altezza massima d'onda per lo scenario attuale mostra valori medi di 1,36 m e 3,78 m rispettivamente per 90° percentile e Tr=100 anni. Per lo scenario futuro, invece, la sopraelevazione è risultata essere mediamente di 1,77 m per il 90° percentile e 4,39 m per Tr=100 anni.		
Stress idrico	Rischio valutato nel PRACC. La riduzione complessiva delle portate medie annue e la intensa riduzione delle portate estive comporta una riduzione dei minimi annuali; questa differenza non è confinata solo ai bacini di media-bassa quota, ma riguarda la maggior parte delle sezioni a tutte le quote.		
Erosione costiera	Rischio valutato nel PRACC. Data la sopraelevazione estrema stimata al 2070 è stato calcolato un valore medio per l'intera Regione Marche, che indica la perdita di gran parte delle spiagge sabbiose per lo scenario relativo al 90° percentile ed un avanzamento verso l'entroterra del livello marino fino a qualche centinaio di metri per lo scenario relativo a Tr=100 anni.		
Degradazione del suolo	Rischio valutato nel PRACC. La proiezione al 2080 della variazione cumulativa della materia organica nei suoli, mostra che la quasi totalità delle Marche (99.7% del territorio analizzato)		

Rischio	Rilevanza nel quadro climatico della Regione Marche	Interferenza con il Progetto (Si/No)	Soluzioni di adattamento
	tendono ad avere un bilancio negativo, con perdita di sostanza organica		
Erosione del suolo	Rischio valutato nel PRACC. Le analisi sull'erosione di suolo condotti nel 2012 mostravano per le Marche valori anche di molto superiori a 1 t/ha/anno (perdita di suolo considerata irreversibile), con oltre l'87% del territorio con valori superiori alle 5 t/ha/anno. l'andamento al 2050 della perdita di suolo per erosione idrica, indica un tasso di erosione per la regione Marche con valori elevati, soprattutto nelle zone intervallive e alto collinari.		
<b>Acuti</b>			
Ondata di calore	Rischio valutato nel PRACC. Il numero dei giorni interessati da ondate di calore in un anno è passato mediamente da pochi giorni a mediamente 15 negli ultimi decenni, con un trend di aumento statisticamente significativo.		
Ondata di freddo/gelata	Rischio non valutato nel PRACC. Potenzialmente pertinente per la Regione Marche.		
Incendio di incolto	Rischio valutato nel PRACC. È presente una correlazione tra i picchi di estensione di area boschiva percorsa dal fuoco e i periodi di estrema siccità		
Tempesta (comprese quelle di neve, polvere o sabbia)	Rischio valutato nel PRACC. Il valore massimo di precipitazione in un giorno mostra un incremento percentuale del 12,9% al 2050. L'anomalia media per il territorio considerato, tra la serie storica e le proiezioni è di 6,1 mm, con valori maggiori per l'area costiera meridionale. Le tempeste di polvere e sabbia non sono state valutate nel PRACC ma sono potenzialmente pertinenti per la Regione Marche.		
Tromba d'aria	Rischio non valutato nel PRACC. Potenzialmente pertinente per la Regione Marche.		
Siccità	Rischio valutato nel PRACC. Il numero massimo di giorni asciutti consecutivi su base annua mostra un incremento		

Rischio	Rilevanza nel quadro climatico della Regione Marche	Interferenza con il Progetto (Si/No)	Soluzioni di adattamento
	percentuale del 42,8% nello scenario al 2050..		
Forti precipitazioni (pioggia, grandine, neve/ghiaccio)	Rischio valutato nel PRACC. Per la piovosità, i modelli previsionali al 2050 mostrano un generale aumento regionale sia dell'intensità che della frequenza degli eventi di precipitazione intensa in primavera. I rischi derivanti da grandine/neve e ghiaccio non sono state valutate nel PRACC ma sono potenzialmente pertinenti per la Regione Marche		
Inondazione (costiera, fluviale, pluviale, di falda)	Rischio valutato nel PRACC. Il clima onduoso ( <u>strominess</u> ) influisce sulla dinamica costiera. La sua evoluzione indica che le massime altezze d'onda nello scenario futuro (2041-2070), raggiungono valori di 2,9 m per il 90° percentile e di 7,75 m per Tr=100.		
Valanga	Rischio valutato nel PRACC. Nelle aree montuose, il generale aumento delle temperature legato al cambiamento climatico comporta una rapida fusione del manto nevoso e una generale alterazione nell'equilibrio del manto stesso, aumentando in maniera significativa il rischio valanghe.		
Frana	Rischio valutato nel PRACC. La superficie di territorio regionale soggetta a rischio frane è più alta della media nazionale. La variazione nel regime delle precipitazioni piovose, che comporta eventi estremi di precipitazioni o di siccità e l'aumento delle temperature, che influenza la stabilità dei versanti, hanno la capacità di incrementare il livello di rischio legato al dissesto.		
Subsidenza	Rischio non valutato nel PRACC. Potenzialmente pertinente per la Regione Marche.		