



Regione Umbria

Giunta Regionale

Direzione regionale *Governo del Territorio, Ambiente, Protezione civile,
Riqualificazione urbana, Coordinamento PNRR*

Servizio Transizione energetica e sviluppo sostenibile

PRIZAT Umbria

**Piano Regionale di Individuazione delle
Zone di Accelerazione Terrestri**

Rapporto ambientale

Maggio 2026

Sommario

Sommario

PREMESSA.....	3
1. INQUADRAMENTO NORMATIVO RELATIVO ALLA PROCEDURA VAS	3
1.1. Direttiva 42/2001/CE.....	3
1.2. D. Lgs.152/06 Norme in materia ambientale	4
1.3. La Legge Regionale 16 febbraio 2010, n. 12.....	4
1.4. Le Zone di Accelerazione: disciplina particolare ai sensi dell'Art. 12, D.L. 190/2024	5
1.5. Relazione conclusiva della fase preliminare.....	6
2. COERENZA ESTERNA.....	10
3. COERENZA INTERNA. CRITERI DI INDIVIDUAZIONE ZONE DI ACCELERAZIONE	14
3.1. Procedura di individuazione delle aree industriali	15
4. ASPETTI AMBIENTALI DEL PRIZAT IMPATTO SULLA PIANIFICAZIONE	18
5. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELLE SCELTE DI PIANO	21
6. MISURE DI MITIGAZIONE.....	23
6.1 Criteri di mitigazione degli impatti ambientali.....	25
6.1.1 Criteri di mitigazione degli impatti su suolo, acqua, flora, fauna, aria e sul clima – Fase di cantiere	25
6.1.2. Criteri di mitigazione degli impatti su suolo, acqua, flora, fauna, aria e sul clima – Fase di esercizio (Aree non edificate/Parzialmente edificate)	28
6.2. Criteri di mitigazione degli impatti sul paesaggio.....	33
6.2.1. Criteri di mitigazione degli impatti sul paesaggio non edificato/parzialmente edificato	33
6.2.2. Criteri di mitigazione degli impatti sul paesaggio urbano edificato.....	35
6.2.3. Schermature Verdi: tipologie	38
6.3. Criteri di mitigazione in fase di dismissione	41
7. SCREENING di VInCA	42
8. VALUTAZIONE AMBIENTALE DELLE AREE PRIZAT IN PROSSIMITA' DI ZSC/ZPS – RERU	50
8.1. Obiettivo dell'analisi	50
8.1.1 Metodologia e criteri di selezione	51
8.1.2 Risultati dell'analisi.....	51
8.2. ANALISI delle ZAT in relazione alla RERU Regionale.....	54
8.2.1. Risultati.....	54
9. MONITORAGGIO.....	54
10. OBIETTIVI DELLA STRATEGIA REGIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE	57

PREMESSA

Il presente Rapporto ambientale è stato sviluppato in conformità con le specificazioni tecniche e procedurali approvate con DGR 756/2022 della Regione Umbria.

Il rapporto ha individuato ed elaborato i possibili impatti ambientali significativi nell'ambito dell'attuazione del Piano Regionale di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri – PRIZAT - redatto dalla Regione Umbria che, come autorità procedente sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione del Piano è entrata in consultazione con l'Autorità competente e con gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale come definito all' articolo 11 del D.lgs 152/2006.

1. INQUADRAMENTO NORMATIVO RELATIVO ALLA PROCEDURA VAS

Ai sensi della direttiva 2001/42/CE, la VAS ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali durante il procedimento di adozione e di approvazione dei piani e programmi che possano avere impatti significativi sull'ambiente.

In Italia la Direttiva VAS è stata recepita con il decreto legislativo 152/2006 recante "Norme in materia ambientale". La Regione Umbria ha provveduto a disciplinare la materia con legge regionale n. 12/2010, modificata e integrata successivamente dalla l.r. 8/2011 e dalla l.r. 7/2012.

Le specificazioni tecniche e procedurali per lo svolgimento del processo di VAS in ambito regionale sono dettate dalla D.G.R. 756/2022.

1.1. Direttiva 42/2001/CE

La valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente (Valutazione Ambientale Strategica) è stata introdotta con la Direttiva 2001/42/CE, che stabilisce una procedura di valutazione degli effetti sull'ambiente generati dall'attuazione di piani e programmi attraverso un "processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sulla qualità dell'ambiente delle azioni proposte – piani o iniziative nell'ambito di programmi – ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale".

La procedura di VAS (art.1 dir. 2001/42/CE) ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, contribuendo all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di determinati piani e programmi, che possono avere un impatto significativo sull'ambiente. Tali obiettivi collegano la Direttiva agli obiettivi generali della politica ambientale della Comunità Europea stabiliti nel trattato CE.

L'articolo 6 del trattato stabilisce che gli obblighi in materia di protezione dell'ambiente debbano essere integrati all'atto della definizione e dell'attuazione delle politiche e delle attività comunitarie, al fine, in particolare, di:

- prevedere una serie di norme procedurali comuni necessarie a contribuire ad un elevato livello di protezione dell'ambiente.
- andare a vantaggio di tutti i soggetti che operano sul territorio, fornendo un quadro più coerente in cui operare.

L'inserimento di una più ampia gamma di fattori ambientali nell'iter decisionale dovrebbe contribuire a soluzioni più sostenibili e più efficaci. La consultazione del pubblico è parte integrante della VAS, come definito nella Direttiva (art.2). Il pubblico esprime osservazioni ai documenti di piano e ai documenti di valutazione degli stessi. Non c'è valutazione senza consultazione attiva del pubblico, che viene definito nella Direttiva 42/2001/CE utilizzando la stessa definizione della Convenzione di Aarhus: "qualsiasi persona fisica o giuridica che sia interessato direttamente o indirettamente agli impatti ambientali del Piano/Programma". Il processo di VAS prevede la valutazione di possibili alternative alle scelte di Piano/Programma e la definizione di un piano di monitoraggio che segua l'attuazione del Piano/Programma e le sue modifiche.

1.2. D. Lgs.152/06 Norme in materia ambientale

Il D. Lgs.152/06 definisce e regola il processo di Valutazione Ambientale Strategica accogliendo così la Direttiva 42/2001/CE. Il D.Lgs 04/2008 ha corretto e integrato quando disposto precedentemente 7 nel D. Lgs.152/06 estendendo il processo di valutazione ambientale strategica agli impatti sull'ambiente e sul patrimonio culturale e introducendo tra i principi di riferimento quelli inerenti lo sviluppo sostenibile intergenerazionale.

Inoltre, in attuazione alla Convenzione di Aarhus ratificata dall'Italia con legge 16 marzo 2001 n.108 e alla Legge 241/90, viene confermata la centralità dell'accesso del pubblico agli atti del percorso di pianificazione e alla VAS e viene inquadrato, anche normativamente, tale accesso.

Il fine della valutazione è preservare la salute umana, la salubrità dell'ambiente, la capacità di riproduzione degli ecosistemi e la qualità della vita; nella VAS si valutano gli impatti diretti e indiretti del piano sui seguenti fattori (art.4 D. Lgs.4/2008):

1. l'uomo, la fauna e la flora;
2. il suolo, l'acqua, l'aria e il clima;
3. i beni materiali ed il patrimonio culturale;
4. l'interazione dei fattori sopraindicati.

La VAS, quindi, si svolge contestualmente al processo di elaborazione del PRIZAT di modo che sia i processi di valutazione sia le consultazioni possano essere condotte in fase di formulazione degli obiettivi e dei contenuti del piano. Il processo di VAS rispetta anche il principio di razionalizzazione dei procedimenti così da evitare possibili duplicazioni. In questo senso la consultazione delle Autorità Ambientali competenti già dalle prime fasi consente la valutazione delle fonti informative individuate come supporto alla valutazione e alla redazione del Rapporto Ambientale, che costituisce il documento centrale del percorso di VAS (art.13).

Nel Rapporto Ambientale viene previsto il piano di monitoraggio degli indicatori individuati e misurati. La consultazione e la comunicazione degli atti di piano e di VAS seguono modalità precise per la messa a disposizione dei documenti e di raccolta delle osservazioni da parte degli enti ambientali competenti, da parte del pubblico interessato e da chiunque voglia intervenire nel processo; le modalità sono specificate dettagliatamente nel Percorso Metodologico procedurale per il percorso della Valutazione Ambientale Strategica di seguito descritto.

1.3. La Legge Regionale 16 febbraio 2010, n. 12

Le "Norme di riordino e semplificazione in materia di valutazione ambientale strategica e valutazione di impatto ambientale" e la Deliberazione della Giunta regionale n. 756 del 29/07/2022 – "VAS - Specifiche tecniche e procedurali", costituiscono i riferimenti normativi a livello regionale in tema di VAS.

La L.R. 12/2010 prevede che la V.A.S. venga svolta per i piani che riguardano la pianificazione territoriale e ambientale. La stessa L.R. 12/2010 (art. 14), nel dettare le "Norme di riordino e semplificazione in materia di valutazione ambientale strategica e valutazione di impatto ambientale, in attuazione dell' articolo 35 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) e successive modificazioni ed integrazioni.", si preoccupa di integrare il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica con l'intero percorso di formazione del piano, al fine, in linea con gli intenti del legislatore nazionale e con lo spirito della Direttiva Europea n. 42/2001/CE.

Le fasi principali in cui si articola il procedimento di V.A.S., schematizzate nell'allegato VII della D.G.R. 756/2022 possono essere così sintetizzate:

- Fase preliminare (FASE A)

da svolgere preliminarmente all'adozione del PRIZAT (parallelamente alla fase di adozione del Documento Preliminare di PRIZAT), anche attraverso la convocazione di un'apposita conferenza di consultazione, nella quale vanno individuate le principali ricadute in termini ambientali del piano, le mitigazioni e le

compensazioni ambientali necessarie da apportare, gli indicatori per il monitoraggio delle successive fasi di attuazione del piano stesso;

- Fase di redazione del Rapporto Ambientale (FASE B),

nel quale saranno definiti gli impatti, positivi e negativi, attesi in seguito all'approvazione del PRIZAT, la valutazione della compatibilità e sostenibilità ambientale delle strategie e delle azioni di piano, le misure di mitigazione e compensazione da predisporre, l'analisi dello stato attuale delle componenti ambientali interessate e il piano di monitoraggio da attuare successivamente all'approvazione del piano stesso al fine di valutarne gli effetti reali connessi alla sua attuazione;

- Fase di consultazione e decisione (FASI C e D),

da svolgere successivamente all'adozione del piano, nella quale i soggetti interessati possono esprimersi con osservazioni sui contenuti del Rapporto Ambientale e alla cui conclusione l'Autorità competente esprime il proprio parere motivato; • Fase d'informazione e monitoraggio (FASI E, F, G), nella quale viene data notizia del parere motivato espresso dall'autorità competente e viene avviato con le modalità previste nel Rapporto Ambientale, il piano di monitoraggio della fase di attuazione da predisporre secondo il protocollo dell'Allegato IX della D.G.R. 756/2022.

1.4. Le Zone di Accelerazione: disciplina particolare ai sensi dell'Art. 12, D.L. 190/2024

Le "Zone di Accelerazione" sono aree del territorio nazionale specificamente individuate per ospitare impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, infrastrutture connesse e sistemi di stoccaggio, attraverso regimi amministrativi semplificati. L'istituzione di tali zone risponde alla necessità di "garantire il raggiungimento degli obiettivi di energia da fonti rinnovabili come delineati dal PNIEC al 2030" (Art. 12, comma 1), in attuazione della Direttiva (UE) 2018/2001.

Secondo l'enunciato del comma 7, queste aree devono essere: *"zone sufficientemente omogenee in cui la diffusione di uno o più tipi specifici di energia da fonti rinnovabili non comporti impatti ambientali significativi, tenuto conto della specificità della zona e della tipologia di tecnologia di energia rinnovabile."*

La funzione primaria delle zone di accelerazione è la creazione di un "binario veloce" per la transizione energetica, riducendo i tempi di realizzazione degli impianti attraverso una pianificazione preventiva. A differenza della normativa previgente, l'Art. 12 stabilisce un obbligo di individuazione basato su una **mappatura del potenziale nazionale** curata dal GSE, che deve considerare non solo le aree idonee, ma anche la capacità di rete e le infrastrutture esistenti.

Le finalità cardine individuate dalla norma sono:

- **Semplificazione procedurale:** Ridurre il carico burocratico per gli interventi che insistono in aree già valutate positivamente a livello strategico.
- **Certeza del diritto:** Fornire agli operatori un quadro chiaro delle aree dove l'autorizzazione è agevolata.
- **Tutela selettiva:** Escludere tassativamente le aree protette, concentrando lo sviluppo su suoli già compromessi o antropizzati.

La norma stabilisce una gerarchia di preferenza nell'individuazione delle zone, mirando a minimizzare il consumo di suolo vergine. Il comma 5 specifica che le Regioni devono includere prioritariamente: "[...] le superfici artificiali ed edificate, le infrastrutture di trasporto e le zone immediatamente circostanti, i parcheggi, le aziende agricole, i siti di smaltimento dei rifiuti, i siti industriali e le aree industriali attrezzate, le miniere, i corpi idrici interni artificiali, i laghi o i bacini artificiali [...] ivi inclusi i terreni degradati non utilizzabili per attività agricole."

Inoltre, ai sensi del comma 7-bis, sono considerate zone di accelerazione "ope legis" (per legge) le aree industriali come definite dagli strumenti urbanistici, purché situate nelle zone individuate dalla mappatura del GSE.

L'efficacia delle zone di accelerazione risiede nel regime amministrativo speciale delineato al comma 10. Per gli interventi ricadenti in tali aree:

- **Parere Paesaggistico:** L'autorizzazione dell'autorità paesaggistica non è più vincolante, ma l'autorità si esprime con un "**parere obbligatorio e non vincolante**" entro termini certi.

- **Esenzione VIA:** Per determinati progetti (Allegato C), non si applicano le procedure di valutazione ambientale ordinaria (VIA), a condizione che il progetto contempra le misure di mitigazione già stabilite in sede di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano.

Le zone di accelerazione fungono da strumento di governo del territorio atto a conciliare la tutela dell'ambiente con l'urgenza di installazione di nuova capacità energetica, spostando l'analisi degli impatti dalla fase del singolo progetto alla fase di pianificazione generale.

1.5. Relazione conclusiva della fase preliminare

Con Delibera di Giunta Regionale n. 1332 del 19 dicembre 2025 la Regione Umbria ha adottato il Documento preliminare per il Piano di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri individuando come autorità procedente il Servizio Transizione Energetica e Sviluppo sostenibile e come autorità competente il Servizio Economia Circolare ai fini dello svolgimento del processo di VAS.

L'autorità procedente con nota n. 0252033 del 23.12.2025, ha trasmesso all'autorità competente la DGR n. 1332/2025, il Documento Preliminare del Piano regionale di individuazione delle zone di accelerazione terrestri - PRIZAT e il Documento Preliminare Ambientale.

Con nota Prot. n. 0254508 del 30.12.2025, l'autorità competente Servizio Economia Circolare ha avviato la fase di consultazione preliminare VAS ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 152/2006, finalizzata alla definizione della portata e del livello di dettaglio del Rapporto Preliminare Ambientale, mediante consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico interessato, per la durata di 15 giorni decorrenti dalla pubblicazione dell'avviso sul sito istituzionale della Regione Umbria, canale energia, con gestione operativa a cura del Servizio Transizione energetica e sviluppo sostenibile.

Il Servizio Transizione Energetica e Sviluppo sostenibile, quale Autorità procedente ed il Servizio Economia circolare quale Autorità competente per la VAS, pertanto, sono entrati in consultazione, al fine di ottemperare agli adempimenti di cui agli artt. da 13 a 18 del D.Lgs. 152/2006 e smi;

Con successiva comunicazione nota Prot. n. 0255146 del 31.12.2025, il Servizio Transizione energetica e sviluppo sostenibile, quale Autorità procedente, ha formalmente avviato la consultazione preliminare sul Rapporto Preliminare Ambientale, con i soggetti competenti in materia ambientale.

Al fine di ottemperare a quanto disposto dall'art. 13, comma 4, del D. Lgs.152/2006 e s.m.i., l'Autorità procedente ha predisposto il presente documento. Durante la fase di consultazione preliminare sono state inviate all'Autorità procedente n. 9 contributi la cui sintesi è di seguito elencata.

Quadro conoscitivo dei contributi tecnici e dei pareri espressi in fase di consultazione	
PARERE vedere Allegato 1 <i>“Relazione conclusiva della fase della consultazione preliminare”</i>	SINTESI CONTRIBUTI
1. Provincia di Terni. Prot. n. 0004184 del 12.01.2026	Si ritiene opportuno valutare la possibilità di escludere espressamente dalle Zone di Accelerazione Terrestri (ZAT) anche gli ambiti non attuati delle aree industriali ricadenti nelle aree tutelate dall'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 ed in linea generale di valutare l'esclusione anche delle superfici ricomprese nelle seguenti aree individuate nelle Unità di Paesaggio del PTCP della Provincia di Terni: <ul style="list-style-type: none"> - le aree agricole con prevalente funzione di conservazione del territorio e del paesaggio agrario, - i paesaggi caratterizzati da singolarità geologiche,

	<ul style="list-style-type: none"> - le aree in cui l'indirizzo delle Unità di Paesaggio è quello di mantenimento di suolo agricolo, - le zone ad elevata diversità floristico vegetazionale; - i pascoli e le aree di particolare interesse naturalistico; - l'opportunità di escludere le superfici individuate dalle Unità di Paesaggio del PTCP quali aree agricole di conservazione, paesaggi con singolarità geologiche, zone ad elevata diversità floristico-vegetazionale, pascoli e ambiti di particolare interesse naturalistico
2. Provincia di Perugia. Prot. n. 0005372 del 13.01.2026	<ul style="list-style-type: none"> - Necessità di produrre elaborati cartografici puntuali per la verifica di coerenza tra PRIZAT e PTCP, atti a evidenziare gli ambiti industriali non attuati ricadenti in aree vincolate ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/2004, al fine di confermarne l'esclusione dalle "Aree di Accelerazione" come previsto dalla strategia di piano
3. Comune di Bevagna. Prot n. 0005977 del 14.01.2026	<ul style="list-style-type: none"> - Il contributo evidenzia l'esigenza di salvaguardare l'area limitrofa alla Via Flaminia in corrispondenza dell'ingresso alla città.
4. Comune di Sigillo. Prot. n. 0006897 del 15.01.2026	<ul style="list-style-type: none"> - Il contributo evidenzia l'esigenza di considerare che l'area indicata come "cava dismessa" è stata oggetto di riambientamento negli anni 1990-1992 e, risultando ad oggi integralmente all'interno del perimetro del Parco Regionale del Monte Cucco.
5. Regione Umbria - Servizio Urbanistica. Prot. n. 0007053 del 15.01.2026	<p>Sezione Urbanistica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Condivisione degli obiettivi di limitazione del consumo di suolo e richiesta di approfondire, nel Rapporto Ambientale, la significatività delle interazioni del Piano con gli obiettivi n. 10 e 20 della Strategia regionale, garantendo la coerenza tra l'espansione delle FER e la tutela delle matrici ambientali <p>Sezione Tutela dei beni paesaggistici</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richiesta di approfondimento nel Rapporto Ambientale circa l'analisi delle discipline paesaggistiche (PPR - Vol. 1 e PTCP provinciali) e la valutazione degli impatti specifici delle FER sui valori di sintesi (V1 e V2) dei Paesaggi Regionali (Ambiti SS e SC); si prescrive inoltre la necessaria distinzione terminologica tra "paesaggio parzialmente edificato" e "paesaggio urbano edificato" per l'univoca applicazione dei criteri di mitigazione <p>Ai fini della redazione del Piano e del Rapporto Ambientale, si prescrive l'integrazione dei seguenti criteri di mitigazione degli impatti sul paesaggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evitare gli interventi che comportino significative alterazioni della morfologia dei suoli, specialmente per quelli situati in pendenza e su versanti collinari

	<ul style="list-style-type: none"> - soluzioni alternative solo a seguito della dimostrazione di maggiore compatibilità paesaggistica della soluzione alternativa proposta; - un puntuale rilievo dello stato attuale dei “<i>filari di formazioni lineari esistenti</i>” e delle “<i>aie, fontanili, lavatoi, forni, edicole, ecc</i>”; - <i>criteri generali di localizzazione, realizzare eventuali interventi su versanti o su terreni in pendenza in maniera tale da garantire la stabilità dei suoli, attraverso opportune opere di regimazione idraulico - agraria ricorrendo quando possibile alle tecniche di ingegneria naturalistica, evitando sbancamenti che alterino la morfologia dei luoghi, fatti salvi modesti livellamenti e rettifiche di quote funzionali alla sola posa delle vele, realizzazioni di piste di accesso e di manutenzione</i> - criteri per le schermature verdi riferimento ad elenchi di essenze autoctone con ecotipi locali come quelli contenuti nei due PTCP delle province di Perugia e Terni, eventuali schemi di modalità di impianto delle essenze arboree e arbustive <p>Sezione Qualità del paesaggio regionale</p> <p>Riguardo ai criteri di mitigazione degli impatti sul paesaggio edificato, parzialmente edificato e sul paesaggio urbano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - si dovranno implementare nelle Zone di Accelerazione soluzioni naturali che garantiscano la multifunzionalità del territorio e la fornitura di servizi ecosistemici, privilegiando l'uso della biodiversità e del verde autoctono; - si dovranno adottare interventi specifici per il contesto costruito volti a ridurre l'effetto "isola di calore" generato dalle superfici degli impianti e dalle pavimentazioni impermeabili; - si dovrà potenziare la capacità drenante dei suoli per prevenire il rischio alluvioni e, allo stesso tempo, favorire l'incremento della biodiversità locale.
<p>6. Regione Umbria - Servizio Foreste. Prot. n. 0007461 del 15.01.2026</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Obbligo di sottoposizione a procedura di Valutazione di Incidenza (ex art. 5 DPR 357/97 e ss.mm.ii.) per ogni piano, progetto o intervento con potenziali effetti diretti o indiretti sui siti della Rete Natura 2000 - conformità ai criteri delle Linee Guida Nazionali (G.U. n. 303/2019) e alla disciplina attuativa regionale (D.G.R. Umbria n. 360/2021) - Verifica della coerenza degli interventi con la Rete Ecologica Regionale dell'Umbria (RERU) ai sensi della L.R. n. 1/2015, per la tutela dei corridoi ecologici e della connettività ambientale

<p>7. Regione Umbria - Rischio idraulico, tutela e valorizzazione delle risorse idriche e adattamento ai cambiamenti climatici. Prot. n. 0008258 del 16.01.2026</p>	<p>SEZIONE DIFESA E GESTIONE IDRAULICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ai sensi del R.D. 523/1904, dalle zone di accelerazione dovranno essere escluse anche le fasce di rispetto fluviale; in particolare, si fa riferimento alle limitazioni previste dall'art. 96. <p>SEZIONE PIANIFICAZIONE DELL'ASSETTO IDRAULICO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presa d'atto dell'esclusione dalle Zone di Accelerazione delle aree ricadenti nelle fasce di pericolosità idraulica (ex A e B), in coerenza con gli obiettivi di sicurezza del Piano. - Il ruolo del Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) come strumento sovraordinato, ogni eventuale intervento interferente deve garantire il rispetto delle Norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.) vigenti e di eventuali disposizioni più restrittive. - Adeguamento alla nuova classificazione delle fasce di pericolosità, ora denominate P3 (elevata) e P2 (media), con l'entrata in vigore delle misure di salvaguardia a seguito della pubblicazione nella G.U. n. 194 del 22.08.2025;
<p>9. Regione Lazio. Prot. n. 0017370 del 28.01.2026 e Prot. 0028867 del 03.02.2026</p>	<ul style="list-style-type: none"> - necessità di approfondimento, nel Rapporto Ambientale, circa la possibile sussistenza di impatti a carico delle aree forestali e dei boschi, identificati ai sensi del combinato disposto della L.R. 39/2002 (artt. 3 e 4) e del D.Lgs. 34/2018 (art. 3), al fine di definire con precisione il livello di dettaglio delle misure di tutela da adottare nella disciplina forestale regionale;
<p>10. Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per l'Umbria Prot. n. 0032774 del 05.02.2026</p>	<p>Tutela del paesaggio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Necessità di inserire, tra i riferimenti normativi e programmatici del PRIZAT, il Piano Paesaggistico Regionale (PPR Umbria) — con particolare riferimento alla Parte I "Quadro Conoscitivo e Strategico" (DGR 43/2012 e 540/2012) — i PTCP delle Province di Perugia e Terni e i Piani di gestione dei Siti UNESCO, al fine di garantire una base conoscitiva adeguata; - Richiesta di inserimento nel Piano e nel relativo Allegato A di riferimenti specifici per il posizionamento e le misure di mitigazione degli impianti agrivoltaici di tipo avanzato <p>Tutela archeologica</p> <ul style="list-style-type: none"> - necessità di predisporre una cartografia di dettaglio che metta in relazione gli impianti con i beni archeologici tutelati (diretti, indiretti e aree ope legis ex art. 142 D.Lgs. 42/2004),); - necessità di prevedere, in fase di progettazione dei singoli interventi, un'analisi preliminare del potenziale archeologico nel sottosuolo. Tale attività deve articolarsi in: raccolta dati bibliografici e d'archivio, ricognizione autoptica sul campo e redazione di cartografia georeferenziata delle evidenze emerse;

	<ul style="list-style-type: none"> - laddove riscontrato un effettivo interesse archeologico, di eseguire saggi preventivi con metodo stratigrafico fino allo sterile, condotti esclusivamente da personale tecnico in possesso di adeguata qualificazione professionale; - necessità di mantenere e potenziare, nel processo di revisione della L.R. n. 7/2025, le prescrizioni relative ai contenuti minimi della progettazione; in particolare, si richiama quanto previsto dall'art. 7, comma 5, lett. k), che evidenzia la necessità di svolgere indagini preventive, comprensive di ricognizioni di superficie, volte a verificare l'interesse archeologico su tutte le aree interessate dagli interventi; - la necessità di estendere obbligatoriamente tutte le attività di verifica archeologica anche alle opere accessorie, con particolare riferimento ai lunghi tracciati degli elettrodotti di connessione, sia in ambito urbanizzato che rurale.
--	--

2. COERENZA ESTERNA

Il Piano Regionale di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri – PRIZAT è un piano a scala regionale che interagisce con altri piani e programmi, anche subordinati.

Il confronto tra il PRIZAT ed il contesto pianificatorio e programmatico vigente permette, di costruirsi un quadro conoscitivo d'insieme sugli obiettivi di sostenibilità ambientale e sulle decisioni già assunte, di valutare la coerenza del Piano in oggetto rispetto a tali obiettivi e decisioni ed, infine, di riconoscere quegli elementi già valutati in Piani e Programmi di diverso ordine che, in quanto tali, dovrebbero essere assunti come elementi invariati al fine di evitare duplicazioni o incoerenti sovrapposizioni.

Questi Piani e Programmi costituiscono il quadro di riferimento e confronto per la redazione del Piano, poiché permettono di stabilire la rilevanza delle scelte condotte, la sua relazione con gli altri piani e programmi (coerenza esterna) e consentono di individuare gli obiettivi di sostenibilità ambientale ad essa attinenti.

Di seguito si propongono i Piani e Programmi regionali che possono essere interessati dal PRIZAT:

Piani/Strategie R. U.	Descrizione
Documento FESR e FSE+ 2021-2027	Il Programma Regionale FSE+ 2021-2027 dell'Umbria si focalizza sul potenziamento delle competenze umane necessarie per la transizione ecologica. Il documento pone l'accento sulla formazione professionale e riqualificazione (upskilling e reskilling) di lavoratori e imprenditori per rispondere alle sfide dell'innovazione tecnologica e della Green economy. Tali percorsi formativi sono considerati essenziali per colmare il mismatch di competenze nei settori strategici regionali. In particolare, l'obiettivo specifico ESO4.4 mira a promuovere l'adattamento ai cambiamenti ambientali, favorendo lo sviluppo di professionalità a sostegno dell'economia verde. Il programma prevede inoltre azioni di orientamento e istruzione tecnica superiore (ITS/IFTS) mirate a generare conoscenze avanzate che supportino la società nell'affrontare la transizione industriale.
Documento di Economia e Finanza Regionale (Defr) 2026-2028 della Regione Umbria in attuazione del Dlgs. 118/2011	Il Documento di Economia e Finanza (DEFR) 2026-2028 della Regione Umbria delinea una strategia di transizione energetica che si intreccia direttamente con gli obiettivi del PRIZAT (Piano per le Zone Accelerate per le Energie Rinnovabili). La Regione riconosce la necessità di colmare un ritardo storico nella potenza installata da fonti rinnovabili e punta a definire entro febbraio 2026 le ZAT, aree dove l'iter autorizzativo sarà drasticamente semplificato. In linea con il D.Lgs. 190/2024, il documento evidenzia come i criteri di

	<p>localizzazione debbano equilibrare la prevalenza dell'interesse pubblico per il clima con la rigorosa tutela del paesaggio e dell'identità umbra. Il DEFR prevede lo sviluppo di una cartografia generale per fonte e linee guida specifiche per l'agrivoltaico avanzato, favorendo l'installazione di impianti fotovoltaici su aree industriali e coperture pubbliche. Infine, la strategia punta a integrare questi impianti con sistemi di accumulo e interconnettori d'energia per garantire la stabilità della rete e la sicurezza energetica regionale.</p>
<p>Strategia regionale per lo Sviluppo sostenibile dell'Umbria</p>	<p>La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile dell'Umbria definisce il quadro di riferimento per la costruzione del piano PRIZAT, ponendo come obiettivo cardine l'incremento delle fonti di energia rinnovabile (FER) per raggiungere la neutralità climatica entro il 2050. Il documento evidenzia l'urgenza di bilanciare la produzione energetica con la tutela rigorosa del paesaggio e la conservazione dei suoli agricoli, individuando prioritariamente come aree idonee i siti degradati e le superfici già urbanizzate. Aspetti chiave includono la promozione delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) e l'autoconsumo, per favorire una transizione che generi benefici diretti ai territori. La Strategia introduce inoltre criteri di "resilienza climatica", fondamentali per integrare i nuovi impianti in un territorio fragile dal punto di vista idrogeologico e sismico. Infine, il sistema di monitoraggio basato sul modello SSAM e l'utilizzo di indicatori scalati a livello comunale assicureranno che l'attuazione del PRIZAT sia coerente con gli obiettivi ambientali e socio-economici dell'Agenda 2030.</p>
<p>Piano Paesaggistico Regionale (PPR)</p>	<p>Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) dell'Umbria, definisce i criteri di tutela e compatibilità per le trasformazioni territoriali. Il Piano stabilisce che il paesaggio è un bene comune da gestire non solo con vincoli, ma attraverso strategie di qualificazione e gestione sostenibile. In ottica PRIZAT, il PPR individua i temi prioritari come il recupero di aree degradate e spazi industriali dismessi, considerandoli idonei a ospitare nuove infrastrutture senza compromettere l'identità regionale. Fondamentali sono le "Misure per il corretto inserimento", che vincolano i nuovi impianti, come quelli per l'energia, al rispetto dei caratteri dei 19 paesaggi regionali e delle strutture identitarie. Inoltre, il Piano prefigura il coordinamento con la pianificazione energetica, fornendo cartografie delle aree non idonee per fonti rinnovabili a causa di rischi idrogeologici o pregio paesaggistico. In sintesi, il PPR agisce come quadro di coerenza, assicurando che l'accelerazione energetica avvenga nel rispetto della bellezza e resilienza del territorio umbro.</p>
<p>Programma di Sviluppo Rurale per l'Umbria 2020-2027 (PSR)</p>	<p>Lo sviluppo rurale per l'Umbria 2020-2027 (PSR) evidenzia come l'agricoltura possa contribuire attivamente alla decarbonizzazione attraverso investimenti nell'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili (fotovoltaico, biometano e idrogeno verde) e il riuso dei sottoprodotti agricoli. Un aspetto centrale è lo sviluppo dell'agrivoltaico avanzato, per il quale la Regione prevede specifiche linee guida volte a garantire la compatibilità tra impianti e tutela del paesaggio agrario, evitando il consumo indiscriminato di suolo. Il CSR supporta inoltre la creazione di Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) e il miglioramento dell'efficienza energetica dei fabbricati rurali. Tali misure mirano a rafforzare la resilienza delle imprese agricole di fronte ai cambiamenti climatici, offrendo nuove opportunità di reddito. Infine, la strategia pone un forte accento sulla protezione delle matrici ambientali, assicurando che la localizzazione delle zone di accelerazione rispetti i vincoli della Rete Natura 2000 e delle aree ad alta fragilità idrogeologica.</p>
<p>Strategia energetica ambientale regionale 2014-2020</p>	<p>La Strategia Energetica Ambientale Regionale (SEAR) 2014-2020 costituisce la base programmatica su cui si innesta il piano PRIZAT, definendo gli obiettivi di incremento della produzione da fonti energetiche rinnovabili (FER) e di efficienza energetica per l'Umbria. Il documento evidenzia come la regione abbia già superato i target storici di produzione rinnovabile, rendendo necessario uno sforzo aggiuntivo per raggiungere la neutralità climatica. Per l'individuazione delle zone di accelerazione, la SEAR pone il principio della conservazione dei suoli agricoli, privilegiando l'installazione di impianti fotovoltaici su coperture di immobili, aree edificate, zone degradate o siti industriali dismessi. Viene inoltre promossa la creazione di Comunità Energetiche (CER) e sistemi di autoconsumo per rendere i territori autonomi. Un pilastro fondamentale richiamato è il criterio di efficienza energetica ("Energy Efficiency First"), con un'attenzione specifica ai settori industriali energivori. Infine, la strategia sottolinea l'importanza di bilanciare lo</p>

	sviluppo tecnologico con la tutela delle caratteristiche paesaggistiche identitarie della regione.
Piano Regionale Trasporti (PRT) 2014-2024	Il Piano Regionale dei Trasporti (PRT) dell'Umbria contribuisce a una visione di mobilità che integra la transizione energetica con la pianificazione infrastrutturale. Un punto fondamentale è la promozione del trasporto elettrico e a zero emissioni, sia ferroviario che su gomma, che incrementa il fabbisogno di energia pulita. Il documento pone l'accento sulla realizzazione di hub intermodali e parcheggi scambiatori dotati di infrastrutture di ricarica, aree che si prestano alla localizzazione di impianti fotovoltaici su coperture. Viene inoltre esplorato lo sviluppo della filiera dell'idrogeno verde per il trasporto pesante, settore che richiede la vicinanza strategica tra siti di produzione energetica e nodi logistici. Il Piano sottolinea l'importanza di riqualificare le aree ferroviarie dismesse e le pertinenze stradali, individuandole come superfici potenzialmente idonee per impianti FER senza ulteriore consumo di suolo. Infine, il PRT promuove la digitalizzazione delle reti e l'uso di sistemi ITS, che necessitano di un approvvigionamento energetico resiliente e localizzato.
Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA)	Il Piano promuove la transizione verso energie pulite per ridurre le emissioni da trasporti e riscaldamento domestico, quest'ultimo responsabile, tramite la combustione di biomasse, di oltre il 70% del PM2.5. Il documento introduce limiti stringenti per i nuovi impianti di combustione sopra i 3 MW e promuove l'elettrificazione della mobilità. Si favorisce così l'installazione di tecnologie che non emettano inquinanti atmosferici, supportando il risanamento delle aree critiche. Viene inoltre incentivata la sostituzione di impianti a biomassa obsoleti con sistemi ad alta efficienza e pompe di calore. Infine, il PRQA richiede l'applicazione di limiti emissivi rigorosi, specialmente in sede di rilascio delle autorizzazioni AIA, per garantire il rispetto dei target di qualità dell'aria.
Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA2) 2016-2021	Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Umbria stabilisce vincoli e indirizzi fondamentali per garantire la sostenibilità ambientale degli interventi. Un aspetto cruciale riguarda la protezione delle aree di ricarica delle falde e delle zone di salvaguardia delle captazioni idropotabili: in tali ambiti, l'insediamento di nuovi impianti deve tassativamente escludere rischi di contaminazione chimica o alterazioni del bilancio idrico. Il documento promuove l'efficienza idrica e la riduzione degli sprechi, obiettivi che devono armonizzarsi con una gestione oculata dell'irrigazione dei suoli. Il PTA impone inoltre limiti rigorosi allo scarico di inquinanti e alla manomissione dei corpi idrici, influenzando direttamente la localizzazione delle infrastrutture energetiche, che non devono compromettere gli obiettivi di qualità ecologica di fiumi e laghi. Viene infine incentivato l'impiego di tecnologie a basso impatto e il riutilizzo delle acque, sostenendo una transizione energetica che non aggravi lo stress sulle risorse idriche regionali.
Piano Regionale Attività Estrattive (PRAE)	Il Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE) dell'Umbria definisce le linee guida per la gestione sostenibile delle cave, focalizzandosi sul recupero ambientale e la tutela del paesaggio. Per il piano PRIZAT, questo documento è fondamentale poiché identifica le aree di cava dismesse come siti prioritari per l'installazione di impianti fotovoltaici a terra, riducendo così il consumo di suolo agricolo. Il PRAE promuove la trasformazione di questi contesti degradati in poli di generazione energetica, integrando il recupero morfologico con la produzione da fonti rinnovabili. Un aspetto chiave riguarda la coerenza con il Piano Paesaggistico, assicurando che l'inserimento degli impianti rispetti le strutture identitarie locali e minimizzi l'impatto visivo. Il piano prevede inoltre rigorosi criteri di sicurezza idrogeologica, escludendo aree instabili o soggette a pericolosità elevata per nuovi insediamenti infrastrutturali. Attraverso il monitoraggio dell'Osservatorio regionale, si garantisce che il riuso delle cave ai fini energetici sia funzionale alla resilienza del territorio. In sintesi, il PRAE fornisce al PRIZAT una mappatura di aree idonee già compromesse, favorendo una transizione energetica che non alteri l'integrità ecologica umbra.
Piano Forestale Regionale 2008- 2017 (PFR)	Il Piano Regionale Forestale (PRF) dell'Umbria definisce gli indirizzi per la gestione del patrimonio boschivo, stabilendo la tutela rigorosa delle superfici forestali in quanto asset strategici per la decarbonizzazione e il sequestro del carbonio. Il documento impone restrizioni alla trasformazione del suolo per usi extra-forestali, identificando i vincoli di rimboschimento e le aree percorse dal fuoco come zone sensibili per la stabilità idrogeologica e la biodiversità. Parallelamente, il PRF promuove la valorizzazione energetica delle biomasse legnose derivanti da filiere locali e da interventi di

	manutenzione sostenibile. Un pilastro centrale è la coerenza con la Rete Ecologica Regionale (RERU), che vincola la localizzazione delle infrastrutture alla salvaguardia della continuità ecologica, evitando la frammentazione degli habitat. In sintesi, il Piano favorisce la transizione energetica attraverso un modello di economia circolare applicato alle risorse forestali.
--	--

Schema di sintesi delle interrelazioni e delle coerenze esterne tra il Piano PRIZAT e gli strumenti di pianificazione e programmazione della Regione Umbria.

Piani/Strategie R.U.	PRIZAT
Documento FESR e FSE+ 2021-2027	Le zone d'accelerazione intervengono per raggiungere gli obiettivi specifici del PR FESR per l'aumento dell'energia prodotta dal FTV
Documento di Economia e Finanza Regionale (Defr) 2026-2028	Le zone d'accelerazione intervengono direttamente in riferimento a quanto previsto dalla Missione 17: Energie e diversificazione delle fonti energetiche
Strategia regionale per lo Sviluppo sostenibile dell'Umbria	Le ZAT sono parte degli obiettivi della SRSvS, vedi capitolo della strategia regionale
Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	Le ZAT interagiscono in parte con il PPR negli ambiti vincolati vedi capitolo mitigazioni
Programma di Sviluppo Rurale per l'Umbria 2020-2027 (PSR)	Le ZAT si caratterizzano per essere delle aree urbanisticamente classificate come produttive-artigianali e pertanto non intervengono nel tessuto agricolo
Strategia energetica ambientale regionale 2014-2020	Il PRIZAT si pone come elemento di potenziamento della strategia energetica regionale confermando la necessità dello sviluppo delle energie rinnovabili
Piano Regionale Trasporti (PRT) 2014-2024	Il PRIZAT non individua le aree ferroviarie dismesse e le pertinenze stradali, come superfici potenzialmente idonee per impianti FER.
Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA)	In maniera indiretta il PRIZAT interviene nel mantenimento della qualità dell'area soprattutto negli ambiti produttivi sostituendo attività potenzialmente inquinanti con impianti FTV a zero emissioni.
Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA2) 2016-2021	Le ZAT non prevedono la realizzazione di infrastrutture che incidono negativamente sulla qualità delle acque
Piano Regionale Attività Estrattive (PRAE)	Il PRIZAT ha individuato le aree di cava dismesse compatibili con l'installazione di impianti FTV
Piano Forestale Regionale 2008- 2017 (PFR)	Non si rilevano implicazioni del Piano Forestale rispetto al PRIZAT.

3. COERENZA INTERNA. CRITERI DI INDIVIDUAZIONE ZONE DI ACCELERAZIONE

Il Piano Regionale di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri (PRIZAT), in attuazione di quanto disposto all'art. 12 del Dlgs 190/2024 e s.m.i., nonché in coerenza con le disposizioni di cui all'art. 15-quater della direttiva (UE) 2023/2413 (RED III), individua zone di accelerazione terrestre (ZAT) per la fonte solare fotovoltaico.

Si individuano zone di accelerazione per la fonte solare le seguenti categorie di aree:

- le **aree a destinazione industriale**, ad esclusione degli ambiti non attuati ricadenti nelle aree tutelate ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. n. 42/2004;
- le **aree di cava dismesse**;
- il **sito di bonifica di interesse nazionale (SIN)** di **"Terni – Papigno"**, individuato con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 18 settembre 2001, n. 468;
- le **coperture degli edifici**, con l'esclusione di quelli ricompresi all'interno delle aree tutelate ai sensi dell'art. 136 del medesimo decreto, nel rispetto delle modalità previste dall'art. 21, c. 5 del r.r. n. 2/2015 per gli "insediamenti che rivestono valore storico e culturale" di cui all'art.92 dello stesso.

Sono comunque escluse dal novero delle zone di accelerazione. Le aree a qualsiasi titolo protette per scopi di tutela ambientale, sulla base di leggi nazionali o regionali o in attuazione di atti e convenzioni dell'Unione europea e internazionali, fatta eccezione per le superfici artificiali ed edificate esistenti situate in tali zone, come precisato al comma 7 dell'art. 12 D. Lgs. n. 190/2024.

A tal fine si considerano escluse le superfici e le aree ricomprese nelle seguenti categorie:

- Rete Natura 2000, di cui alla direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali e della flora e della fauna selvatiche, e alla direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2009, concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- aree naturali protette di cui alla Legge n. 394/1991, istituite con D.P.R. 06/08/1993, L.R. n. 9/1995 e L.R. n. 29/1999;
- fasce di pericolosità idraulica P3 e P2 del PAI Distrettuale Appennino centrale - idraulico;
- fasce di rischio idrogeologico: R3 e R4 di cui all'Atlante delle situazioni a rischio del PAI Tevere
- fasce fluviali: 10 metri rispetto al ciglio di sponda, piede esterno dell'argine o confine demaniale qualora più esteso, ai sensi dell'art. 96 lett. f) del R.D. 523/1904;
- territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento (art. 2, c. 2 e 6 del D.Lgs. 227/2001), di cui all'art. 142 c. 1, lett. g) del D.Lgs. n. 42/2004;
- zone di interesse archeologico di cui all'art. 142, c. 1, lett. m) del D.Lgs. n. 42/2004;
- beni culturali di cui all'art. 10 del D.Lgs. n. 42/2004;
- beni oggetto di tutela indiretta ai sensi dell'art. 45 del D.Lgs. n. 42/2004.

Il presente Piano verrà periodicamente riesaminato ed in ogni caso modificato, laddove necessario, per tener conto degli aggiornamenti degli obiettivi fissati a livello nazionale, come previsto al comma 9 dell'art. 12 del D.Lgs. n. 190/2024.

Si rimanda, per la consultazione, alla piattaforma web-gis dedicata "Impianti a fonti rinnovabili - Aree idonee e Aree di accelerazione" pubblicata sul sito tematico regionale UMBRIA.

3.1. Procedura di individuazione delle aree industriali

Il GSE, ai sensi di quanto previsto dal comma 7-bis dell'articolo 12 del Dlgs 190/2024, nel maggio 2025 ha pubblicato sul proprio sito web una mappatura delle aree industriali, che costituiscono il contenuto minimo delle zone di accelerazione per le fonti rinnovabili.

A tal fine il GSE ha utilizzato le informazioni disponibili dalla classificazione del suolo presenti nel Corine Land Cover, che consente di individuare aree omogenee aventi estensione superficiale non inferiore a 25 ettari.

Da ciò ne deriva, nel caso specifico del territorio regionale umbro, che la perimetrazione di aree industriali da parte del GSE ha interessato n. 43 su 92 Comuni, per un'estensione superficiale complessiva pari a 6.120 ettari.

Il medesimo comma 7-bis stabilisce che entro 30 gg dalla suddetta pubblicazione le regioni comunichino al GSE eventuali disallineamenti cartografici delle aree industriali insistenti sui rispettivi territori.

Pertanto la Regione Umbria ha avviato, nel giugno 2025, una ricognizione presso i n. 43 Comuni individuati dal GSE, al fine di evidenziare eventuali disallineamenti delle aree industriali effettivamente esistenti nel proprio territorio rispetto a quelle perimetrare dal GSE.

Ad oggi risultano pervenuti contributi da parte di n. 40 Comuni, i quali hanno formalmente trasmesso alla struttura regionale competente la perimetrazione delle aree industriali così come individuate dai rispettivi strumenti urbanistici vigenti.

Il confronto tra gli esiti della ricognizione e la valutazione condotta dal GSE tramite il Corine Land Cover è riportato in Tabella 1.

Tabella 1: Confronto tra aree proposte dal GSE e quelle individuate dai Comuni.

		Area (ettari)
Aree individuate dal GSE e confermate dai Comuni umbri	(A)	3.441
Aree individuate dal GSE ed escluse dai Comuni umbri	(B)	2.632
Ulteriori aree individuate dai Comuni umbri	(C)	2.715
Totale mappatura GSE (43 Comuni)	(A + B)	6.073
Totale mappatura Regione Umbria (40 Comuni)	(A + C)	6.157

La suddetta analisi ha riguardato, come sopra esplicitato, n. 40 Comuni umbri e la relativa mappatura delle aree industriali, così come individuate dalle Amministrazioni, comprensiva di quelle confermate rispetto al GSE (3.441 ettari) e le ulteriori aree individuate (2.715 ettari), per un valore complessivo pari a 6.157 ettari.

Tale analisi potrà essere aggiornata ed integrata a seguito della ricezione dei contributi dei restanti n. 3 Comuni (sui 43 coinvolti).

Inoltre, nel mese di ottobre 2025 è stata avviata una ulteriore ricognizione sui restanti n. 49 Comuni, volta ad acquisire la perimetrazione, in formato vettoriale, delle rispettive aree industriali, così come individuata dai relativi strumenti urbanistici. Di essi, ad oggi risultano pervenuti i contributi di n. 25 Amministrazioni comunali.

Pertanto a valle delle due successive ricognizioni, è stata quantificata un'estensione superficiale complessiva delle zone industriali pari a 6740 ettari.

Relativamente all'esclusione dal novero delle zone industriali degli ambiti non attuati ricadenti all'interno delle aree tutelate ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/04, la metodologia adottata ha utilizzato le informazioni satellitari derivanti dall'High Resolution Layer (HRL) Imperviousness del programma spaziale europeo Copernicus.

L'High Resolution Layer (HRL) Imperviousness è uno dei prodotti del Copernicus Land Monitoring Service e fornisce, a partire principalmente dai dati acquisiti dai satelliti Sentinel-2, informazioni relative al grado di impermeabilizzazione del suolo. Il dataset mette a disposizione due tipologie principali di informazioni:

- la percentuale di impermeabilizzazione del suolo, ossia la quota di superficie coperta da materiali artificiali;
- la variazione nel tempo dell'impermeabilizzazione, utile per analizzare i processi di espansione urbana.

In particolare, il dataset denominato Impervious Built-Up 2021 fornisce, a scala paneuropea e in formato raster con risoluzione spaziale di circa 10 metri, informazioni binarie relative alla presenza o assenza di superfici edificate, riferite all'anno 2021.

Assumendo, in una prima fase di analisi, che le aree non attuate fossero quelle caratterizzate da una percentuale di area edificata/impermeabilizzata inferiore al 20%, sono state individuate in modo automatico circa 80 aree. Tali aree sono state successivamente analizzate e valutate caso per caso, in collaborazione con la Soprintendenza, al fine di verificarne l'effettivo stato di attuazione.

Al netto delle superfici escluse sopra descritte, nonché delle superfici ricomprese all'interno dei perimetri delle categorie di aree escluse precedentemente elencate (Rete Natura 2000, aree naturali protette, fasce PAI, aree boscate, zone di interesse archeologico, beni oggetto di tutela indiretta) ne deriva una superficie di aree industriali "netta", individuabili come zone di accelerazione, pari a 5.836 ettari.

3.2 Procedura di individuazione delle cave dismesse.

Al fine di identificare dettagliatamente le cave dismesse da includere nelle zone di accelerazione, è stato ritenuto opportuno far riferimento alla Deliberazione di Giunta Regionale n. 1243 del 05/12/2025, con la quale è stato approvato l'aggiornamento dell'"Elenco regionale delle cave dismesse", dal quale le stesse risultano in numero pari a 71.

Nell'ambito della fase ricognitiva, finalizzata al suddetto aggiornamento, il Servizio regionale competente ha altresì provveduto ad analizzare la potenzialità delle stesse, quali siti di ubicazione di impianti FER. Dai sopralluoghi effettuati le cave dismesse potenzialmente idonee ad ospitare tali impianti, data la presenza di piazzali e/o superfici sub-pianeggianti, sono risultate n. 14, per un'estensione superficiale complessiva di circa 50 ettari. Tra esse, si è ritenuto di escludere le cave "Misciano" (ricadente all'interno della Rete Natura 1000), "Colonnacce" (ricompresa all'interno della fascia idraulica del PAI) e "Il Casone" (ricadente all'interno di ambiti non attuati ricompresi nelle aree tutelate ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. n. 42/2004). Ne consegue che le cave dismesse incluse nel novero delle zone di accelerazione sono n. 11, riportate nella Tabella seguente, per un'estensione superficiale complessiva di 39 ettari.

N.	ID UNIV	COMUNE	TOPONIMO	PROV	EST	NORD	INTERVENTO AMMISSIBILE	INTERVENTO PREVEDIBILE
1	540213	BASTIA	C. Gigliarelli	PG	2317351.02	4768951.15	recupero	recupero ambientale
2	5403381	BETTONA	C. Fiumi 1	PG	2316774.75	4768070.29	recupero	recupero ambientale
3	542111	GIANO DELL'UMBRIA	Bastardo	PG	2321312.69	4749491.90	riattivazione, reinserimento e recupero	recupero ambientale
4	5423547	GUALDO TADINO	Pian dello Zoppo	PG	2334124.62	4786364.41	riattivazione, reinserimento e recupero	recupero ambientale

5	5423450	GUALDO TADINO	Rigali-C. Palombara	PG	2339788.20	4786088.47	riattivazione, reinserimento e recupero	recupero ambientale
6	5435358	NORCIA	Piano di S. Scolastica	PG	2364400.28	4736814.37	reinserimento e recupero	recupero ambientale
8	545148313	SPOLETO	Mad.na le Grazie	PG	2337388.58	4742183.13	recupero	recupero ambientale
9	5451483	SPOLETO	Poreta-V.la Del Rio	PG	2337399.82	4741061.31	recupero	recupero ambientale
10	5452371	TODI	Camerata	PG	2305312.23	4731724.57	riattivazione, reinserimento e recupero	reinserimento
11	5561379	ALLERONA	la Casaccia Mancini	TR	2275369.52	4743358.54	riattivazione, reinserimento e recupero	riattivazione
13	5591208	TERNI	Colleluna - Font.na dei Preti	TR	2323060.66	4716711.86	reinserimento e recupero	recupero ambientale

Fonte: Tabella 11 del Prizat: Cave dismesse potenzialmente idonee ad ospitare impianti FER (DGR n. 1243/2025).

N.	ID UNIV	COMUNE	TOPONIMO	PROV	EST	NORD	INTERVENTO AMMISSIBILE	INTERVENTO PREVEDIBILE
1	540213	BASTIA	C. Gigliarelli	PG	2317351.02	4768951.15	recupero	recupero ambientale
2	5403381	BETTONA	C. Fiumi 1	PG	2316774.75	4768070.29	recupero	recupero ambientale
3	542111	GIANO DELL'UMBRIA	Bastardo	PG	2321312.69	4749491.90	riattivazione, reinserimento e recupero	recupero ambientale
4	5423547	GUALDO TADINO	Pian dello Zoppo	PG	2334124.62	4786364.41	riattivazione, reinserimento e recupero	recupero ambientale
5	5423450	GUALDO TADINO	Rigali-C. Palombara	PG	2339788.20	4786088.47	riattivazione, reinserimento e recupero	recupero ambientale
6	5435358	NORCIA	Piano di S. Scolastica	PG	2364400.28	4736814.37	reinserimento e recupero	recupero ambientale

N.	ID UNIV	COMUNE	TOPONIMO	PROV	EST	NORD	INTERVENTO AMMISSIBILE	INTERVENTO PREVEDIBILE
8	545148313	SPOLETO	Mad.na le Grazie	PG	2337388.58	4742183.13	recupero	recupero ambientale
9	5451483	SPOLETO	Poreta-V.la Del Rio	PG	2337399.82	4741061.31	recupero	recupero ambientale
10	5452371	TODI	Camerata	PG	2305312.23	4731724.57	riattivazione, reinserimento e recupero	reinserimento
11	5561379	ALLERONA	la Casaccia Mancini	TR	2275369.52	4743358.54	riattivazione, reinserimento e recupero	riattivazione
13	5591208	TERNI	Colleluna - Font.na dei Preti	TR	2323060.66	4716711.86	reinserimento e recupero	recupero ambientale

Fonte: Tabella 12 Prizat: Cave dismesse incluse nelle zone di accelerazione.

4. ASPETTI AMBIENTALI DEL PRIZAT IMPATTO SULLA PIANIFICAZIONE

Nel presente capitolo vengono analizzati gli aspetti ambientali rilevanti connessi alle previsioni del PRIZAT, al fine di verificare la compatibilità delle azioni di piano con il sistema ambientale di riferimento.

Il PRIZAT si inserisce in un contesto territoriale regionale che è già oggetto di pianificazione urbanistica, laddove le aree industriali risultano individuate appunto dagli strumenti urbanistici comunali (PRG), presentando tuttavia un livello di attuazione non omogeneo.

Si riscontrano PERTANTO, aree già completamente urbanizzate e consolidate, accanto ad ambiti parzialmente attuati e ad aree non ancora realizzate, che allo stato attuale si configurano come superfici libere, spesso con caratteristiche assimilabili a suolo agricolo.

Localizzazione Impianto	Indice di utilizzazione fondiaria – Iuf	Tipologia FTV
Area produttiva non edificata	Non utilizzato	A terra
Area produttiva parzialmente edificata	Parzialmente utilizzato	A terra/su strutture esistenti
Area produttiva edificata	Saturo	Su strutture esistenti

Tale articolazione incide in modo significativo sulla valutazione ambientale.

Nelle **aree già urbanizzate** gli impatti risultano in larga parte consolidati, e gli interventi previsti dal PRIZAT assumono prevalentemente carattere di riqualificazione e completamento con conseguente efficientamento e ottimizzazione funzionale.

Nelle **aree non attuate** o **parzialmente attuate**, le trasformazioni previste possono determinare effetti ambientali anche rilevanti, rendendo necessaria una valutazione puntuale e specifica dei singoli progetti. In questo quadro, assume particolare rilevanza la natura degli interventi previsti.

La realizzazione di nuovi edifici produttivi, quali capannoni o poli artigianali, comporta infatti un consumo di suolo irreversibile, con conseguente impermeabilizzazione, alterazione delle caratteristiche pedologiche e incremento del carico urbanistico e infrastrutturale. Al contrario, l'inserimento di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, in particolare fotovoltaici, presenta un impatto generalmente più contenuto, soprattutto nel caso di installazioni su coperture o su superfici già compromesse, in quanto consente di limitare la trasformazione del suolo e di valorizzare aree già urbanizzate. Ne deriva che, sotto il profilo ambientale, l'opzione energetica si configura come preferibile rispetto all'edificazione tradizionale, pur richiedendo specifiche valutazioni nei casi di impianti a terra, in relazione alle caratteristiche del sito e al contesto territoriale.

Le aree industriali rappresentano, previsioni urbanistiche suscettibili, nel tempo, di processi di progressiva saturazione. In tale prospettiva, il PRIZAT si colloca all'interno di una necessaria visione strategica di governo del territorio, finalizzata a contenere del consumo di suolo, a favorire il riuso e la riqualificazione delle aree esistenti e a promuovere modelli insediativi maggiormente sostenibili. La gestione della saturazione assume pertanto un ruolo centrale, al fine di evitare ulteriori pressioni sulle risorse ambientali e sul suolo non urbanizzato.

Per quanto riguarda il quadro pianificatorio, nei Comuni i cui strumenti urbanistici generali sono stati sottoposti a VAS, le previsioni relative alle aree industriali risultano già valutate sotto il profilo ambientale, all'interno di un quadro conoscitivo strutturato e validato. In tali contesti non si rilevano, in linea generale, impatti ambientali significativi ulteriori rispetto a quelli già analizzati, anche in considerazione della presenza di sistemi di monitoraggio finalizzati al controllo degli effetti derivanti dall'attuazione delle previsioni di piano. Pertanto occorre intervenire solamente in fase progettuale.

Nei Comuni che non hanno effettuato la Valutazione Ambientale strategica ai fini dell'approvazione del PRG sono privi di un quadro ambientale strategico e gli impatti derivanti dall'utilizzo delle aree produttive ai fini della realizzazione degli impianti fotovoltaici dovranno contenere elementi di analisi ambientale di carattere pianificatorio in relazione al PRG generale.

In tali situazioni, risulta imprescindibile procedere a specifiche analisi ambientali, finalizzate all'individuazione degli effetti potenziali e alla definizione di adeguate misure di mitigazione, al fine di garantire un inserimento coerente e compatibile degli interventi nel contesto territoriale e paesaggistico. Sotto il profilo paesaggistico, le aree industriali risultano generalmente caratterizzate da un elevato grado di antropizzazione e dalla presenza diffusa di manufatti produttivi e infrastrutture, con una qualità percettiva mediamente inferiore rispetto agli ambiti naturali o agricoli di pregio. In tale contesto, l'inserimento di impianti fotovoltaici comporta un impatto visivo generalmente contenuto e, nella maggior parte dei casi, inferiore rispetto a quello derivante dalla realizzazione di nuovi edifici produttivi. Permangono tuttavia possibili criticità, riconducibili in particolare a fenomeni di saturazione visiva e a effetti cumulativi lungo le principali direttrici infrastrutturali, che rendono necessario garantire un adeguato inserimento paesaggistico attraverso soluzioni progettuali coerenti e misure di mitigazione del capitolo 6 del Rapporto Ambientale.

4.1 Quadro riepilogativo degli aspetti ambientali del PRIZAT

Nelle aree industriali già urbanizzate gli impatti risultano consolidati, mentre nelle aree non attuate le trasformazioni possono generare effetti ambientali significativi.

- Le aree libere, pur destinate a funzioni produttive, presentano caratteristiche assimilabili a suolo agricolo e risultano pertanto sensibili sotto il profilo del consumo di suolo.
- Gli impianti fotovoltaici rappresentano una soluzione a minore impatto ambientale rispetto alla realizzazione di edifici produttivi, i quali comportano consumo di suolo, impermeabilizzazione delle superfici e incremento del carico urbanistico.
- Le aree industriali risultano generalmente dotate di infrastrutture e reti tecnologiche esistenti, che favoriscono l'integrazione di nuovi impianti senza necessità di ulteriori interventi invasivi.
- Le aree industriali sono prevalentemente localizzate in ambiti periferici rispetto ai centri urbani, con conseguente minore sensibilità ambientale e paesaggistica.
- La progressiva saturazione delle aree industriali richiede una gestione strategica orientata al contenimento del consumo di suolo e alla riqualificazione dell'esistente.
- Nei Comuni dotati di PRG sottoposto a VAS, le previsioni risultano già valutate e monitorate, senza impatti aggiuntivi significativi.
- Nei Comuni privi di PRG sottoposto a VAS, gli interventi dovranno essere valutati in fase attuativa, con individuazione degli impatti e delle necessarie misure di mitigazione.
- Dal punto di vista paesaggistico, le aree industriali presentano una bassa sensibilità, pur richiedendo attenzione nella gestione dei possibili effetti cumulativi e di saturazione visiva.

Tabella di sintesi

Aspetto ambientale	Condizione / Evidenza	Valutazione sintetica	Indirizzo gestionale
Stato di attuazione aree produttive	Aree urbanizzate con impatti consolidati; aree non attuate suscettibili di trasformazione	Impatti potenziali nelle aree non attuate	Valutazione preventiva degli interventi
Consumo di suolo	Aree libere con caratteristiche assimilabili a suolo agricolo	Elevata sensibilità	Contenimento del consumo di suolo
Tipologia di intervento	Impianti fotovoltaici meno impattanti rispetto a edifici produttivi	Impatto differenziato	Preferenza per soluzioni a minore impatto
Infrastrutturazione	Presenza di reti e servizi nelle aree industriali	Ridotta necessità di nuove opere	Priorità al riuso e integrazione
Localizzazione	Aree industriali in ambiti periferici	Bassa sensibilità ambientale e paesaggistica	Conferma della compatibilità localizzativa
Saturazione insediativa	Progressiva saturazione delle aree produttive	Rischio di pressione territoriale	Riqualificazione e rigenerazione dell'esistente
Pianificazione (PRG con VAS)	Previsioni già valutate	Impatti già considerati	Nessuna criticità aggiuntiva
Pianificazione (PRG senza VAS)	Assenza di valutazione strategica	Impatti da verificare	Valutazione in fase attuativa e mitigazioni
Paesaggio	Bassa sensibilità paesaggistica complessiva	Possibili effetti cumulativi	Controllo della saturazione visiva e mitigazioni

4.2 Effetti ambientali

Effetti Positivi Significativi

Individuazione di aree produttive per la realizzazione di impianto da FTV

- Obiettivo principale del Piano è quello di utilizzare aree parzialmente/totalmente antropizzate o comunque soggette a trasformazione a fronte di aree agricole e/o naturalisticamente rilevanti

Aumento della produzione di energie rinnovabili a livello Regionale

- Utilizzo di procedure semplificate (accelerazione), per riduzione dei tempi di realizzazione di FTV.
- Miglioramento ambientale delle aree produttive interessate da impianti FTV
- Le aree individuate mitigate attraverso le azioni progettuali di carattere ambientale individuate dal piano, assicurano la sostenibilità degli interventi migliorando l'assetto paesaggistico/naturalistico
- Garantire il valore paesaggistico e naturalistico del proprio territorio
- Miglioramento della pianificazione locale e spinta all'utilizzo delle aree produttive dismesse e da riqualificare.

Effetti Negativi e Rischi

- Riduzione della disponibilità dei Comuni all'utilizzo delle aree produttive
- Consumo di suolo per le aree con previsioni non utilizzate

5. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELLE SCELTE DI PIANO

Il processo di valutazione ambientale per le zone di accelerazione è stato strutturato nel pieno rispetto del D. Lgs. 152/2006. L'obiettivo è analizzare gli effetti diretti e indiretti su ecosistemi, risorse naturali e patrimonio culturale. Attraverso l'impiego di matrici qualitative, abbiamo incrociato le aree previste dal Piano con i diversi fattori ambientali: questo ci ha permesso di mappare le zone più vulnerabili e di confermare la coerenza tra le scelte di localizzazione e i target di sostenibilità prefissati.

L'analisi valuta gli impatti del Piano focalizzandosi esclusivamente sul **fotovoltaico** e sui sistemi di accumulo. Le zone di accelerazione sono individuate tra le aree idonee (ex D.Lgs. 190/2024) e comprendono siti industriali, artigianali, commerciali e coperture di parcheggi. Trattandosi di contesti già antropizzati, la loro trasformazione non altera la vocazione del territorio, permettendo di dare priorità allo sviluppo delle FER tramite procedure semplificate. Particolare cautela è riservata alle aree libere residue, dove misure specifiche garantiranno la protezione del suolo e l'integrazione paesaggistica. Complessivamente, il Piano genera benefici ambientali significativi (riduzione emissioni), mentre i potenziali impatti negativi sono limitati alla fase di cantiere e dismissione. La biodiversità è salvaguardata dall'esclusione sistematica delle aree protette, eccetto per le superfici già edificate.

Componente	Impatto potenziale	Valutazione
Aria	La produzione di energia rinnovabile contribuisce al risparmio in termini di emissioni di particolato prodotto da altre attività produttive che si potrebbero insediare nell'area. Le emissioni sono causate esclusivamente durante la fase di realizzazione dell'impianto. L'impatto sulla qualità dell'aria risulta complessivamente basso e pienamente controllabile	POSITIVO
Energia e fattori climatici	Sotto il profilo energetico si ipotizza un impatto favorevole sia diretto dovuto alla produzione di energia rinnovabile sia indiretto nei confronti dei cambiamenti climatici misurati a livello locale. Ne deriva un contributo diretto anche per gli obiettivi europei (Green Deal europeo). Si ipotizza una riduzione delle emissioni climalteranti e conseguente attività di contrasto agli effetti dei cambiamenti climatici durante la fase di servizio.	POSITIVO

	In fase di realizzazione degli impianti si possono verificare consumi energetici e conseguenti emissioni climalteranti temporanee.	
Biodiversità ed ecosistemi	Le zone di accelerazione, localizzate in aree compromesse, antropizzate e degradate, e con l'esclusione delle aree a qualsiasi titolo protette per scopi di tutela ambientale e dei corridoi ecologici primari, determinano un impatto diretto limitato sugli habitat naturali e sulle specie rare. Durante le fasi di realizzazione si possono evidenziare eventuali modificazioni e depauperamento delle condizioni abiotiche con anche un parziale disturbo della fauna.	NEGATIVO
Acqua	Gli impianti fotovoltaici non rilasciano sostanze inquinanti né richiedono acqua per la produzione di energia. In fase di realizzazione insistono rischi circoscritti e temporanei, che riguardano possibili contaminazioni accidentali e alterazioni del deflusso superficiale nonché aumento del ruscellamento superficiale causato dalle attività di scavo e dalla movimentazione dei terreni ma, con un'adeguata gestione controllata delle acque e l'aumento delle superfici permeabili, si attenuano questi effetti.	NEUTRO NON SIGNIFICATIVO
Suolo	La realizzazione delle ZAT ha un effetto positivo nella riduzione del consumo di nuovo suolo, favorendo il riutilizzo di superfici già compromesse o artificiali. Il consumo di suolo insiste invece nelle aree previste dalla pianificazione locale ma non ancora realizzate. Il consumo e l'occupazione anche temporanea di suolo comporta: - perdita e diminuzione delle funzioni naturali del suolo, - incremento superficie impermeabile, - alterazione della topografia del terreno.	POSITIVO E NEGATIVO
Rumore	Il rumore prodotto in fase di esercizio è trascurabile, è temporaneo in fase di realizzazione, e non produce effetti significativi sulla popolazione o sull'ambiente acustico circostante con possibili fenomeni di disturbo alle specie animali. Da tenere conto gli effetti del diverso utilizzo della ZAT per scopi produttivi che in alternativa produrrebbe effetti ambientali significativi sul rumore da valutare anche ai fini delle conseguenze sul Piano Acustico comunale	POSITIVO E NEGATIVO
Rifiuti	La realizzazione degli impianti comporta una produzione limitata e temporanea di materiali da scavo, generalmente recuperabili e riutilizzabili, e una modesta quantità di imballaggi derivanti dalle attività di cantiere riducendo l'impatto sullo smaltimento. La qualità di imballaggi durante la fase di cantiere è modesta e circoscritta alla fase di installazione. La significatività dell'impatto risulta bassa soprattutto perché gli elementi principali dell'impianto sono costituiti da materiali riciclabili, con filiere di recupero ormai consolidate.	NEUTRO NON SIGNIFICATIVO
Paesaggio e beni culturali	Le zone di accelerazione individuate per gli impianti fotovoltaici sono aree prevalentemente già compromesse da trasformazioni antropiche rispetto ai quali la vocazione del territorio risulta già definita. La tipologia di impianto si dovrà integrare tenendo conto della vincolistica del D.Lgs. n. 42/2004 evitando alterazioni della percezione del paesaggio e dei beni culturali. Possono essere previste delle misure di mitigazione con schermature vegetali, riduzione dell'altezza e dell'inclinazione dei moduli per attenuare o neutralizzare gli effetti visivi residui. Si rimanda comunque al Capitolo n. 6 sulle Misure di mitigazioni delle aree individuate dal PRIZAT	NEGATIVO

L'attuazione del Piano per le Zone di Accelerazione genera benefici strutturali per il territorio regionale, contribuendo alla qualità dell'aria e alla lotta ai cambiamenti climatici senza intaccare le aree naturali protette (Rete Natura 2000). Il Piano privilegia il riuso di superfici già artificializzate, minimizzando il consumo di suolo vergine e garantendo l'assenza di pressioni sulle risorse idriche.

Le criticità, limitate alla sola fase di cantiere (polveri, rumore, gestione materiali), sono considerate temporanee e gestibili. L'adozione rigorosa delle "Misure di mitigazione" – allegate al Piano e riferite all'intero ciclo di vita dell'impianto – assicura l'integrazione paesaggistica e la tutela della biodiversità. Fondamentalmente, il rispetto di tali prescrizioni permette agli interventi conformi al D.Lgs. 190/2024 di beneficiare dell'esenzione dalle ordinarie procedure di valutazione impatto ambientale, accelerando così la transizione energetica in un quadro di piena sostenibilità.

6. MISURE DI MITIGAZIONE

Al fine di conciliare la realizzazione degli impianti fotovoltaici con il contesto di riferimento territoriale ed ambientale, nell'ottica della sostenibilità, si riporta di seguito una proposta di misure di mitigazione rispetto ai possibili impatti ambientali e paesaggistici, da considerarsi anche quale contributo alla qualità del progetto e buona pratica di progettazione.

La scelta di un sito per l'inserimento di impianto fotovoltaico dipende da parametri fisico-tecnici che assicurano la convenienza e la sostenibilità complessive dell'intervento; in particolare le caratteristiche che vengono prese in considerazione sono:

- **caratteri fisico-ambientali del sito**

- irraggiamento complessivo massimo;
- angolo di radiazione;
- esposizione;
- assenza di ombreggiamento (vegetazioni arboree, edifici);
- condizioni climatiche favorevoli (addensamenti nuvolosi poco frequenti);
- terreno idoneo (nel caso di impianto a terra) ovvero strutture adeguate ai carichi aggiuntivi indotti dall'impianto (nel caso di coperture di edifici esistenti, pensiline/manufatti esistenti);

- **infrastrutture energetiche**

- possibilità di raccordo con le infrastrutture elettriche esistenti;
- posizione del punto d'alimentazione della linea dell'AT;
- carico attuale della rete elettrica;

- **altri criteri**

- costo d'acquisizione del terreno;
- accettazione e sostegno da parte delle popolazioni locali.

Si individuano 2 categorie di impatti, quali ambientali e paesaggistici. Ciò deriva da una considerazione metodologica: i primi sono direttamente connessi alla natura ed alle componenti tecnologiche di un impianto fotovoltaico e presuppongono quindi misure di mitigazione e compensazione "ripetibili" in contesti d'inserimento diversi; i secondi devono, diversamente, essere valutati caso per caso in relazione al contesto specifico su cui si inseriscono.

Ciascuna categoria, inoltre, viene esaminata in riferimento alle diverse tipologie di zone, ovvero non edificate, parzialmente edificate ed edificate.

Per aree di impianto ricadenti nel "paesaggio urbano edificato" si intendono aree già totalmente edificate ovvero aree che hanno saturato l'indice di edificabilità secondo quanto previsto dall'art.14 "Indice di utilizzazione fondiaria – Iuf" del R.R.2/2015 riferito alla superficie fondiaria di cui all'art.5 del medesimo regolamento. Pertanto in tali aree gli impianti fotovoltaici sono previsti solo sulle strutture esistenti (edifici,

pensiline, ecc.). Per esclusione le aree ricadenti nel “paesaggio parzialmente edificato” si intendono quelle in cui l’indice di cui sopra è parzialmente utilizzato per la presenza di edifici esistenti. In tali aree gli impianti potranno essere realizzati a terra o su strutture esistenti. Per aree di impianto ricadenti nel “paesaggio non edificato” si intendono aree in cui l’indice non è stato ancora utilizzato, ovvero aree libere dove l’impianto fotovoltaico è realizzato a terra.

Localizzazione Impianto	Indice di utilizzazione fondiaria – Iuf	Tipologia FTV
paesaggio non edificato	Non utilizzato	A terra
paesaggio parzialmente edificato	Parzialmente utilizzato	A terra/su strutture esistenti
paesaggio urbano edificato	saturo	su strutture esistenti

Da quanto sopra emerge pertanto che:

- nei lotti ricadenti nel “paesaggio urbano edificato” l’impianto fotovoltaico sarà previsto su strutture esistenti (edifici, pensiline, ecc.);
- nei lotti ricadenti nel “paesaggio urbano parzialmente edificato” l’impianto fotovoltaico potrà essere previsto su strutture esistenti (edifici, pensiline, ecc.) ovvero a terra;
- nei lotti ricadenti nel “paesaggio urbano non edificato” l’impianto fotovoltaico sarà essere previsto a terra.

Pertanto si distinguono in particolare:

Criteri di mitigazione degli impatti ambientali

- Criteri di mitigazione degli impatti su suolo, acqua, flora, fauna e sul clima - Fase di cantiere;
- Criteri di mitigazione degli impatti su suolo, acqua, flora, fauna e sul clima - Fase di esercizio (aree non edificate/parzialmente edificate);
- Criteri di mitigazione degli impatti su suolo, acqua, flora, fauna e sul clima - Fase di esercizio (aree edificate);

Criteri di mitigazione degli impatti sul paesaggio

- Criteri di mitigazione degli impatti sul paesaggio non edificato/parzialmente edificato;
- Criteri di mitigazione degli impatti sul paesaggio urbano edificato;

Tali criteri di mitigazione degli impatti ambientali e sul paesaggio andranno declinati nel contesto di riferimento sia in fase di cantierizzazione, che di esercizio e dismissione successivamente descritte. Il proponente dovrà opportunamente documentare in sede di presentazione del progetto l’adozione delle misure di mitigazione stabilite del presente Piano.

6.1 Criteri di mitigazione degli impatti ambientali

6.1.1 Criteri di mitigazione degli impatti su suolo, acqua, flora, fauna, aria e sul clima – Fase di cantiere

In fase di cantiere gli impatti sulle matrici ambientali sono temporanei e limitati al periodo dell'allestimento del cantiere e all'esecuzione delle opere.

SUOLO/ACQUA

Impatti

1. Consumo ed occupazione temporanei di suolo
2. Impermeabilizzazione parziale di suolo
3. Alterazione della topografia del terreno

Consumo ed occupazione temporanei di suolo

Il consumo di suolo in tale fase corrisponde all'occupazione temporanea di suolo relativo all'allestimento del cantiere (aree e percorsi/piste di accesso e attività di stoccaggio/deposito di materiale di cantiere).

Misure di mitigazione:

- Prediligere inserimenti di impianti FTV dove è già presente una viabilità esistente.
- Prediligere zone caratterizzate dalla prossimità di reti elettriche di alta tensione.
- Nel caso sia necessaria una nuova viabilità di cantiere prevedere che essa coincida con la viabilità definitiva di progetto (accessi, strade).
- Impiegare materiali non bituminosi per le strade, aree di stoccaggio, deposito materiali di cantiere e accessi, aree di sosta dei veicoli di cantiere.

Impermeabilizzazione parziale di suolo

L'impermeabilizzazione del suolo consiste in sigillatura, cementificazione o compattazione del suolo.

Misure di mitigazione:

- Utilizzare la viabilità esistente.
- Nel caso sia necessaria una nuova viabilità di cantiere prevedere che essa coincida con la viabilità definitiva di progetto (accessi, strade).
- Impiegare materiali non bituminosi per le strade, aree di stoccaggio, deposito materiali di cantiere e accessi, aree di sosta dei veicoli di cantiere.
- Per le localizzazioni nel paesaggio non edificato o parzialmente edificato utilizzare per i moduli fotovoltaici pali di sostegno ad infissione (senza ricorso a plinti di fondazione in cemento armato).

Alterazione della topografia del terreno

In fase di cantiere l'alterazione del suolo consiste nei movimenti terra necessari alla realizzazione di trincee per il cablaggio interno all'impianto e di connessione alla rete ovvero scavi per la predisposizione delle opere di fondazione.

Misure di mitigazione:

- Limitare per quanto possibile rimodellamenti del terreno allo stretto necessario ed evitare sbancamenti invasivi o terrazzamenti di versanti, documentando tale scelta progettuale mediante la rappresentazione, in congrue scale di dettaglio, dei profili del terreno attuali, modificati e sovrapposti.

- Rispettare la rete di deflusso naturale delle acque meteoriche, documentando tale scelta progettuale mediante la rappresentazione della rete idraulica allo stato attuale, modificato e sovrapposto.
- In caso di drenaggio insufficiente favorire la regimentazione idraulica.
- In caso ci si trovi in presenza di dissesto idrogeologico gli interventi di stabilizzazione del suolo sono da ritenersi propedeutici alla realizzazione dell'impianto.
- Limitare gli scavi a quanto strettamente necessario rispetto alle opere in progetto. Nel caso di posa di cablaggi limitare gli scavi ad una profondità preferibilmente inferiore ad 1 m dal piano di campagna.
- In caso ci si trovi in presenza di aree di interesse archeologico cartografate negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica o censite nel Geoportale Nazionale per l'Archeologia (GNA) prima dell'inizio dei lavori dovrà essere data comunicazione alla competente Soprintendenza.

FLORA/FAUNA

Impatti

1. Modificazione e depauperamento condizioni abiotiche
2. Disturbo della fauna

Modificazione e depauperamento condizioni abiotiche

Cambiamento dei fattori ambientali non viventi dell'ecosistema, come la temperatura, la luce, l'acqua, l'aria, il suolo. Questi cambiamenti possono influenzare direttamente la vita degli organismi, determinando la loro sopravvivenza, distribuzione e adattamento.

Misure di mitigazione:

- Programmare la realizzazione dei lavori più invasivi al di fuori dei periodi sensibili dei cicli biologici delle specie vegetazionali presenti in loco, sulla base di adeguati rilievi e analisi preventive.
- Utilizzare prevalentemente terre mosse all'interno dello stesso cantiere al fine di limitare il rischio di specie esogene invasive tali da compromettere la ripresa del funzionamento ecologico dell'area e tutelare la biodiversità autoctona.
- Preservare, potenziare e ricreare i corridoi ecologici secondari danneggiati direttamente o indirettamente (rumori o vibrazioni durante le fasi di cantiere) e gli habitat specifici dell'area di cantiere e contermini ad essa attraverso l'inserimento di elementi ambientali coerenti con il contesto (impianti arborei o arbustivi autoctoni, fossi, ecc.).

Disturbo alla fauna

Consiste nell'alterazione di specie animali dovuta sia al deterioramento dell'habitat di riferimento che al rumore e alle vibrazioni prodotte in fase di cantiere. Gli impatti possono essere tali che alcune specie faunistiche (avifauna, specie residenti o migratrici) rischiano di non ritrovare o non riconoscere gli abituali habitat.

Misure di mitigazione:

- Programmare la realizzazione dei lavori più invasivi al di fuori dei periodi sensibili dei cicli biologici delle specie faunistiche presenti in loco, sulla base di adeguati rilievi e analisi preventive.
- Preservare, potenziare e ricreare i corridoi ecologici secondari danneggiati direttamente o indirettamente (rumori o vibrazioni durante le fasi di cantiere) e gli habitat specifici dell'area di cantiere e contermini ad essa attraverso l'inserimento di elementi ambientali coerenti con il contesto (impianti arborei o arbustivi autoctoni, fossi, ecc.).
- Utilizzo di mezzi con ridotte emissioni sonore.

ARIA E FATTORI CLIMATICI

Impatti

1. Emissioni temporanee di polveri e gas in fase di cantiere
2. Emissioni di rumore

Misure di mitigazione:

- Utilizzare mezzi non inquinanti in fase di cantiere (elettrici o biocombustibili).
- Utilizzare mezzi con ridotte emissioni sonore.

6.1.2. *Criteria di mitigazione degli impatti su suolo, acqua, flora, fauna, aria e sul clima – Fase di esercizio (Aree non edificate/Parzialmente edificate)*

La fase di esercizio interessa un periodo di tempo compreso tra i 25 e i 30 anni. Qui di seguito verranno presi in esame le aree non edificate o parzialmente edificate che richiedono consumo di suolo per la realizzazione dell'impianto, delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili.

SUOLO/ACQUA

Impatti

1. Consumo di suolo
2. Perdita e diminuzione delle funzioni naturali del suolo: impermeabilizzazione e copertura parziale
3. Alterazione della topografia del terreno
4. Interferenza con la falda acquifera

Consumo di suolo

Misure di mitigazione:

- Prediligere inserimenti di impianti FTV dove è già presente una viabilità.
- Prediligere zone caratterizzate dalla prossimità di reti elettriche di alta tensione.

Perdita e diminuzione delle funzioni naturali del suolo: impermeabilizzazione e copertura parziale

Le naturali funzioni svolte dal suolo possono essere alterate dalla impermeabilizzazione del suolo e copertura che possono pertanto compromettere la reversibilità aumentando i rischi in termini di alterazione della vegetazione, alterazione del microclima e ricarica della falda. La copertura del suolo, che consiste nella proiezione orizzontale sul piano della superficie dei moduli fotovoltaici, pur non comportando direttamente la sua impermeabilizzazione può provocare fenomeni di inaridimento superficiale del terreno in relazione all'ombreggiamento e/o quantità di precipitazioni dirette sulla porzione di terreno posta al disotto dei moduli fotovoltaici.

Misure di mitigazione:

- Utilizzare per quanto possibile materiali non bituminosi per i rivestimenti stradali e a servizio dell'impianto, realizzare fondazioni poco impattanti (pali, fondazioni puntuali, platee di dimensioni contenute ove non sia possibile realizzare altre tipologie anche in funzione delle caratteristiche geotecniche del terreno).
- Utilizzare e/o adeguare la viabilità esistente ove possibile.
- Al fine di tutelare i corpi idrici e garantire il loro ricarica naturale rispettare l'indice di permeabilità minimo previsto dalle norme di pianificazione.
- Assicurare un'altezza dei pannelli minima di 0.8 ÷ 1.00m dal piano di campagna al fine di consentire l'irraggiamento indiretto della superficie coperta.
- Utilizzare per i moduli fotovoltaici preferibilmente pali di sostegno ad infissione (evitando ove possibile plinti di fondazione in cemento armato).

Alterazione della topografia del terreno

Le alterazioni topografiche di un sito possono determinare il rischio di erosione nelle zone collinari e montane a causa del ruscellamento delle acque piovane o il rischio di inondazione nelle zone pianeggianti o con falda freatica superficiale. L'alterazione del sistema di drenaggio delle acque può essere compromessa sia da un rimodellamento non correttamente valutato del terreno sia dalla presenza dei pannelli fotovoltaici (lo scorrimento delle acque sui moduli concentra l'acqua lungo linee preferenziali provocando l'erosione di porzioni di terreno alla base della linea di scolo).

Misure di mitigazione:

- Mantenere/migliorare/integrare il sistema di deflusso delle acque superficiali attraverso interventi di potenziamento della rete di scolo, deflusso e drenaggio, documentando in particolare tale scelta progettuale mediante la rappresentazione, in congrue scale di dettaglio, dei profili del terreno e dell'articolazione della rete idraulica attuali, modificati e sovrapposti.
- Prevedere un sistema di canalizzazione, drenaggio e smaltimento delle acque superficiali in eccesso.
- Predisporre la copertura erbacea dell'area di intervento al fine di limitare l'erosione del terreno ed aumentare la stabilità dei suoli.
- Compensare la realizzazione di eventuali terrazzamenti o sbancamenti del terreno, ove non evitabili, mediante l'inserimento di fasce arbustive ed alberate a favore della stabilità dei suoli.
- In caso ci si trovi in presenza di dissesto idrogeologico gli interventi di stabilizzazione del suolo sono da ritenersi propedeutici alla realizzazione dell'impianto.
- Assicurare il distanziamento dei moduli e pannelli fotovoltaici in modo da limitare le aree di accumulo delle acque piovane.
- Valutare le altezze minime dei pannelli fotovoltaici in relazione al rischio di inondazione dei terreni interessati.
- Utilizzare per i moduli fotovoltaici preferibilmente pali di sostegno ad infissione (evitando ove possibile plinti di fondazione in cemento armato).
- In caso ci si trovi in presenza di aree di interesse archeologico cartografate negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica o censite nel Geoportale Nazionale per l'Archeologia (GNA) prima dell'inizio dei lavori dovrà essere data comunicazione alla competente Soprintendenza.

Interferenza con le falde acquifere

Possibile interferenza delle fondazioni dell'impianto, delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili con la falda acquifera.

Misure di mitigazione:

Qualora l'impianto fotovoltaico ricada in un'area caratterizzata dalla presenza di suolo allo stato naturale vi sia una bassa soggiacenza della falda superficiale, il progetto dovrà prevedere la messa in opera di fondazioni delle strutture di sostegno dei pannelli fotovoltaici, di fondazioni di opere connesse e di scavi per cavi interrati tali garantire un franco di almeno 1 metro dalla quota di massima escursione della falda, al fine di proteggere la risorsa e impedire che le acque sotterranee entrino in contatto con i cavidotti posati all'interno del campo fotovoltaico.

FLORA/FAUNA

Impatti

1. Modificazione e depauperamento condizioni abiotiche
2. Disturbo della fauna

Modificazione e depauperamento condizioni abiotiche

Gli effetti che una installazione fotovoltaica provoca sulla flora dipendono dalle condizioni specifiche del sito considerato nel suo stato iniziale. Nel caso si intervenga all'interno in un contesto rurale (zona non ancora urbanizzata pur essendo classificata come industriale ma limitrofa a zone rurali), il pericolo di alterare il funzionamento ecologico è legato al rischio di scomparsa, alterazione e frammentazione degli habitat direttamente coinvolti e limitrofi. Intervendendo invece in contesti già urbanizzati e compromessi dal punto

di vista ecologico l'installazione di un impianto fotovoltaico deve rappresentare anche un'occasione di bonifica, recupero e rivitalizzazione ecologico ambientale del territorio a scala locale.

Misure di mitigazione:

- Rispettare adeguate distanze di sicurezza (aree tampone, buffer di tutela) dai singoli elementi naturali limitrofi sensibili, quali zone umide e corsi d'acqua.
- Preservare, potenziare e ricreare i corridoi ecologici secondari e gli habitat specifici dell'area dell'impianto e contermini ad essa attraverso l'inserimento di elementi ambientali coerenti con il contesto (impianti arborei o arbustivi autoctoni, fossi, ecc.);
- Le recinzioni delle aree degli impianti dovranno essere realizzate con un distacco da terra pari ad un minimo di 15 cm per consentire il passaggio della piccola e media fauna locale.

Disturbo alla fauna

Gli impatti provocati alla fauna assumono un peso differente in relazione alla singola specie considerata. Se da un lato il rischio di isolamento interessa le specie che si muovono a terra, l'avifauna è più sensibile a fenomeni di alterazione comportamentale legato agli effetti dell'impatto visivo.

Misure di mitigazione:

- Garantire alle principali specie faunistiche presenti (piccoli mammiferi e insetti) il facile attraversamento mediante cunicoli sotterranei e passaggi in superficie.
- Preservare, potenziare e ricreare i corridoi ecologici secondari e gli habitat specifici attraverso l'inserimento di elementi ambientali coerenti con il contesto (impianti arborei o arbustivi autoctoni, fossi, ecc.). Garantire le distanze di sicurezza tra l'impianto e le aree a maggiore frequentazione da parte delle principali specie animali stanziali e migratorie.
- Predisporre le altezze dei vari componenti dell'impianto in modo da non modificare il sistema di orientamento e le traiettorie di volo e, al contempo, non incidere in maniera sensibile sugli elementi del paesaggio.
- Limitare l'illuminazione notturna dell'installazione ai casi di emergenza ed ai casi di necessità.

ARIA E FATTORI CLIMATICI

Impatti

Cambiamenti climatici su scala locale

Cambiamenti climatici su scala

Nell'arco di una giornata le temperature raggiunte sotto le stringhe dei pannelli possono essere decisamente inferiori a quelle medie circostanti per effetto dell'ombreggiamento, al contrario durante la notte le temperature delle stesse aree tendono ad essere superiori a quella media. La radiazione solare provoca quindi la creazione di piccole isole termiche che seppur non interferenti sul clima generale su piccola scala possono condizionare la colonizzazione vegetale e animale.

Misure di mitigazione:

- Assicurare un'altezza adeguata a favorire una buona circolazione dell'aria e l'irraggiamento indiretto della luce al fine di ostacolare la creazione di isole climatiche.
- Garantire una copertura erbacea omogenea anche sulle superfici coperte dai pannelli al fine di una regolazione naturale del microclima.

5.1.3 Criteri di mitigazione degli impatti su suolo, acqua, flora, fauna, aria e sul clima – Fase di esercizio (Aree edificate)

La fase di esercizio interessa un periodo di tempo compreso tra i 25 e i 30 anni. Qui di seguito verranno prese in esame le aree edificate dove gli impianti FTV vengono installati su manufatti o aree pavimentate.

SUOLO/ACQUA

Si tratta di una matrice ambientale già compromessa tuttavia non sono da escludere ulteriori effetti legati alle opere aggiuntive da eseguire (opere connesse, infrastrutture indispensabili).

Impatti

Consumo di suolo e incremento superficie impermeabile

Misure di mitigazione:

- Prediligere inserimenti di impianti FTV dove è già presente una viabilità. Prediligere zone caratterizzate dalla prossimità di reti elettriche di alta tensione.
- Uso di superfici già impermeabili (capannoni, parcheggi, pensiline) anziché nuove aree verdi.
- Per i nuovi elementi da inserire si rimanda a quanto già indicato per le zone non edificate (utilizzo di pavimentazioni drenanti, fasce verdi permeabili). La realizzazione dell'impianto su coperture o su superfici edificate può essere l'occasione per il miglioramento del deflusso idrico esistente se esso va incidere sulle superfici impermeabili già presenti (adeguamento del sistema di raccolta delle acque meteoriche sistema di deflusso delle acque superficiali).

FLORA/FAUNA

Si tratta di una matrice ambientale già compromessa tuttavia non sono da escludere ulteriori effetti legati alle opere aggiuntive da eseguire (opere connesse, infrastrutture indispensabili).

Impatti

Modificazione e depauperamento della biodiversità flora e fauna

Misure di mitigazione:

- Inserimento di verde compensativo ovvero: piantumazioni con specie autoctone tra file di moduli o perimetrali, siepi miste e tetti verdi (*green roofs*). Le piantumazioni o tetti verdi possono ridurre anche l'impatto visivo come di seguito specificato nel paragrafo dedicato ai criteri progettuali di inserimento nel paesaggio.

ARIA E FATTORI CLIMATICI

Si tratta di una matrice ambientale già compromessa tuttavia non sono da escludere ulteriori effetti legati alle opere aggiuntive da eseguire (opere connesse, infrastrutture indispensabili).

Impatti

Cambiamenti climatici su scala locale

Nel caso di impianti fotovoltaici installati sulla copertura il calore assorbito dai pannelli viene in parte dissipato verso l'alto e in parte irradiato o convogliato verso il basso. Un calore eccessivo trasferito al tetto dell'edificio può aumentare la temperatura degli ambienti sottostanti, incrementando il bisogno di aria condizionata e, di conseguenza, i consumi energetici.

Nel caso di impianti posizionati a terra si rimanda a quanto già descritto nella sezione dedicata per la medesima matrice ambientale.

Misure di mitigazione:

- Nel caso di fotovoltaico non integrato su coperture piane (es. coperture di capannoni industriali): Una corretta installazione che preveda un'adeguata ventilazione che favorisca la circolazione dell'aria e il raffreddamento dei moduli.

- Nel caso di fotovoltaico su coperture inclinate: prevedere una corretta applicazione di isolante termico ad alta performance o nel caso di rifacimento della copertura la posa in opera di tetti ventilati (Sottostruttura).
- Optare per sistemi di alta qualità con una buona conduttività termica che contribuiscano a dissipare il calore in eccesso. I pannelli fotovoltaici costruiti con materiali di alta qualità sono progettati per resistere meglio alle alte temperature e garantire così un funzionamento ottimale anche in condizioni climatiche estreme.
- Prevedere una manutenzione regolare per mantenere i pannelli fotovoltaici in ottime condizioni e prevenire il surriscaldamento. Pulire i pannelli periodicamente per rimuovere polvere, sporco e detriti può migliorare la loro efficienza e prevenire l'accumulo di calore. Inoltre, è importante controllare regolarmente il sistema per identificare e risolvere eventuali problemi, come connessioni allentate o componenti danneggiati, che potrebbero causare un surriscaldamento.
- Tetti verdi: L'installazione di tetti verdi all'interno dei quali integrare gli impianti può contribuire a raffreddare l'ambiente circostante.

6.2. Criteri di mitigazione degli impatti sul paesaggio

6.2.1. Criteri di mitigazione degli impatti sul paesaggio non edificato/parzialmente edificato

Nel paesaggio non edificato/parzialmente edificato particolare attenzione andrà posta alla relazione dell'intervento con il contesto di riferimento inteso come la porzione di territorio i cui i caratteri paesaggistici entrano in relazione visiva con le trasformazioni previste dal progetto; il contesto così definito non può essere inferiore al campo di intervisibilità e cioè al territorio da cui è nettamente visibile la previsione dell'intervento.

In particolare l'intervento dovrà essere inquadrato nel contesto di riferimento identificando:

1. Ambiti di tutela paesaggista presente (aree di cui agli artt. 136 e art.142 del D.Lgs.42/2004);
2. Siti UNESCO (core zone o buffer zone);
3. il Paesaggio Regionale e l'eventuale Struttura identitaria interessata, così come identificati nella parte conoscitiva del Piano Paesaggistico regionale (Volume 1 "*Per una maggiore consapevolezza del valore del paesaggio. Conoscenze e convergenze cognitive*", pre-adottato con D.G.R. N. 43/2012 e 540/2012) e le emergenze di varia natura ivi segnalate;
4. Altre emergenze rilevanti, desumibili dalla pianificazione territoriale e urbanistica di livello comunale, provinciale e regionale, dal punto di vista paesaggistico, naturalistico, ambientale e storico-culturale (quali centri storici e borghi caratteristici, edificato civile, religioso e militare di particolare rilievo architettonico e paesaggistico, le ville e i giardini, i siti archeologici, gli edifici ricadenti nelle aree agricole censiti quali immobili di interesse storico, architettonico e culturale ai sensi dell'art. 89, comma 4, della L.R. 1/2015, la viabilità storica, i beni culturali, ecc.).

Inquadrato l'intervento e i punti di maggiore visibilità dal contesto di riferimento dovranno essere adottate misure proporzionate di mitigazione volte a minimizzare gli impatti e a garantire un adeguato inserimento paesaggistico in modo tale da salvaguardare i caratteri distintivi e riconosciuti del paesaggio interessato.

A tal scopo si riportano di seguito i criteri di mitigazione relativi alla matrice paesaggistica da adottarsi in contesti non edificati o parzialmente edificati.

- Gli interventi non dovranno comportare significative alterazioni della morfologia dei suoli, specialmente per quelli situati in pendenza e su versanti collinari. I movimenti terra dovranno essere minimi e relativi sono agli strati superficiali di terreno.
- Salvaguardare la continuità delle reti di naturalità della Rete Ecologica della Regione Umbria, con particolare riferimento alle connessioni umide e di crinale.
- Mantenere i tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno quali reti di canalizzazioni, opere storiche di presidio idraulico e ogni relativa infrastruttura (ponti, sostruzioni, gallerie, ecc.), viabilità storica e i segni delle centuriazioni romane e gli elementi del mosaico paesaggistico.
- Minimizzare le interferenze con i caratteri visuali del paesaggio, con specifico riferimento alla continuità percettiva delle principali linee di crinale (skyline naturale).
- Privilegiare l'uso della rete viaria esistente, senza modifiche dei suoi caratteri di ruralità sia in termini dimensionali che morfologici (larghezza, finitura, andamento).
- Tener conto, nella realizzazione di eventuali tratti di nuova viabilità per raggiungere gli impianti, ove non evitabili, della rete della viabilità storicamente esistente, effettuando opportuni adeguamenti funzionali della stessa, o adottando, per eventuali nuovi tratti, un tracciato coerente con la medesima viabilità e con l'eventuale orditura della tessitura agraria storicizzata e gli altri segni caratterizzanti il territorio (reticoli idrografici, fossi, canali, filari arborei e arbustivi).
- Realizzare le linee elettriche di connessione alla rete degli impianti fotovoltaici preferibilmente in cavo sotterraneo in corrispondenza alle sedi viarie o ai corridoi tecnologici esistenti, ove le soluzioni progettuali lo consentano, tenuto conto dell'assetto della rete elettrica. Si potranno valutare soluzioni

alternative solo a seguito della dimostrazione di maggiore compatibilità paesaggistica della soluzione alternativa proposta o dell'impossibilità di procedere altrimenti;

- In caso ci si trovi in presenza di aree di interesse archeologico cartografate negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica o censite nel Geoportale Nazionale per l'Archeologia (GNA) prima dell'inizio dei lavori dovrà essere data comunicazione alla competente Soprintendenza.
- salvaguardare i filari di formazioni lineari esistenti ovvero, in caso di dimostrata impossibilità al mantenimento, provvedere allo loro sostituzione e ripiantumazione in altro sito limitrofo, nella stessa quantità e specie. Tale criterio dovrà essere rispettato prevedendo preliminarmente un puntuale rilievo dello stato attuale dei "filari di formazioni lineari esistenti".
- Qualora all'interno del lotto siano presenti esemplari arborei ed arbustivi il progetto deve prevedere la salvaguardia degli stessi. Se si dovesse rendere necessario l'espianto, gli stessi dovranno essere messi a dimora nelle immediate vicinanze con accurate tecniche selvicolturali, o in altri siti idonei dal punto di vista pedologico nel rispetto della Legge Regionale 19 novembre 2001, n. 28 e del Regolamento Regionale 17 dicembre 2002, n. 7.
- Fatto salvo quanto espresso nei criteri generali di localizzazione, realizzare eventuali interventi su versanti o su terreni in pendenza in maniera tale da garantire la stabilità dei suoli, attraverso opportune opere di regimazione idraulico agraria ricorrendo a tecniche di ingegneria naturalistica; non dovranno essere realizzati sbancamenti che alterino la morfologia dei luoghi, fatti salvi modesti livellamenti e rettifiche di quote funzionali alla sola posa delle vele, realizzazioni di piste di accesso e di manutenzione; eventuali ulteriori sbancamenti, ove necessari, non dovranno alterare la morfologia dei luoghi.
- Dovranno essere salvaguardati la leggibilità della trama dell'insediamento agricolo (campi, fossi, scoline, strade poderali) dovuta all'appoderamento rurale irregolare e minuto, i sistemi vegetali lineari (vegetazione ripariale, siepi di confine, filari di viti maritate) e gli alberi isolati di grandi dimensioni, oltre che gli insediamenti eventualmente presenti (es. i molini, gli essiccatoi, le edicole e i viali di accessi agli insediamenti storici, ecc.);
- Al fine di evitare che gli impianti, per le loro caratteristiche tipologiche, comportino pregiudizio per la salvaguardia del valore estetico, storico e culturale degli insediamenti esistenti che rivestono valore storico culturale e paesaggistico dovranno essere rispettate le seguenti condizioni:
 - a) gli impianti fotovoltaici e relative mitigazioni verdi dovranno essere progettati, tenendo conto alle condizioni specifiche delle visuali da e verso i beni/emergenze di cui ai precedenti punti 1 – 4, dai punti panoramici significativi dell'intorno;
 - b) in caso ci si trovi in presenza di aree di interesse archeologico cartografate negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica o censite nel Geoportale Nazionale per l'Archeologia (GNA) prima dell'inizio dei lavori dovrà essere data comunicazione alla competente Soprintendenza;
- Conservare i segni rurali ancora presenti sui terreni agricoli quali aie, fontanili, lavatoi, forni, edicole, ecc..
- Organizzare a terra i filari delle vele fotovoltaiche prevedendo idonei spazi o filari "verdi", anche rivegetati, per attenuare la continuità visiva determinata dai pannelli fotovoltaici.
- Comporre una disposizione planimetrica delle vele secondo comparti non rigidamente geometrici ma di andamento adatto alla morfologia del luogo, per conseguire forme planimetriche dell'impianto di elevata qualità architettonica inserite in coerenza con il contesto e la trama del paesaggio locale.
- Prevedere opportune schermature vegetali, come dettagliate al successivo paragrafo 5.2.3, non secondo schemi rigidi e continui per mitigare l'impatto visivo dell'impianto, utilizzando essenze autoctone con ecotipi locali, al fine di una migliore integrazione con il contesto di riferimento progettuale.
- Prevenire fenomeni di abbagliamento o riverbero delle vele stimando comunque la possibilità di insorgenza del fenomeno in presenza di particolari contesti di installazione (ad esempio: viabilità

pubblica, intervisibilità con nuclei abitati) utilizzando comunque tipologie di moduli non riflettenti anche ai fini della sicurezza stradale.

- L'eventuale impianto di illuminazione a servizio dell'area su cui ricade l'impianto fotovoltaico dovrà essere progettato adottando soluzioni non disperdenti luce verso l'alto e a basso grado di intensità luminosa in conformità a quanto previsto dalla Legge Regionale n.20 del 28/02/2005 "*Norme in materia di prevenzione dall'inquinamento luminoso e risparmio energetico*" e dal Regolamento Regionale n. 2 del 5 aprile 2007.
- Ai fini di un'integrazione nel contesto rurale/naturale non urbanizzato/parzialmente urbanizzato, si dovranno adottare finiture opache e valutare le colorazioni più adeguate delle strutture di alloggio dei moduli e delle recinzioni, in modo tale da armonizzarsi il più possibile con il contesto in cui si inseriscono; per i moduli fotovoltaici evitare le tonalità blu e prevedere finitura opaca non riflettente, preferibilmente prevedendo quale cromia il grigio con tonalità media;
- Ai volumi delle cabine utente, di consegna e/o di deposito, ecc. dovrà essere preferibilmente assegnato un colore prossimo alla gamma cromatica delle terre, con tonalità medio-tenua e finitura comunque opaca.
- Per gli impianti sulle coperture in aree parzialmente edificate si rimanda a quanto riportato di seguito per il paesaggio urbano edificato.

6.2.2. Criteri di mitigazione degli impatti sul paesaggio urbano edificato

Nel paesaggio già edificato i criteri di mitigazione relativi alla matrice paesaggistico-ambientale, di seguito illustrati, hanno l'obiettivo di integrare l'impianto nel paesaggio urbano-industriale, riducendo l'impatto visivo e migliorando la qualità architettonica.

- Prediligere l'utilizzo di coperture e facciate di edifici esistenti, pensiline, parcheggi, secondo i seguenti criteri:
 - a) coperture piane:** l'impianto fotovoltaico potrà essere installato in aderenza o anche con vele inclinate, con inclinazione tale da renderne possibile la schermatura perimetrale mediante parapetto pieno o veletta già presenti o da prevedere nella proposta progettuale. Eventuali elementi emergenti correlati all'impianto non dovranno emergere dalla schermatura perimetrale (inverter, ecc.) e, ove di altezza superiore, dovranno essere ubicati in altra posizione, all'interno dell'edificio o nell'area pertinenziale ed essere opportunamente schermati;
 - b) coperture inclinate o curve con manto in laterizio:** l'impianto fotovoltaico dovrà essere preferibilmente integrato nel manto fisicamente e cromaticamente (colorazione rientrante nella gamma cromatica del manto in laterizio), ove abbia una posizione tale da ricadere nelle visuali da punti panoramici all'intorno da breve/media/lunga distanza. Ove tale visibilità sia bassa, l'impianto potrà anche essere installato in aderenza e avere colorazione dei moduli (comunque non riflettenti) e delle strutture di supporto di colorazione diversa da quella del manto, ma neutra e in generale congrua con le altre colorazioni, preferibilmente tendente al *grigio*.
 - c) coperture inclinate o curve con manto metallico:** l'impianto fotovoltaico dovrà essere installato in aderenza e avere colorazione (finitura non riflettente) che si integri quanto più possibile con la cromia della copertura esistente, congrua con le altre colorazioni, o colorazione neutra (tendente al *grigio*).
 - d) Pensiline/parcheggi:** la realizzazione di nuove pensiline/tettoie a copertura dei parcheggi, oltre a contribuire sulla riduzione dell'effetto "isola di calore", può costituire occasione per una

riqualificazione urbana adeguata all'ambito in cui si inserisce. I moduli fotovoltaici dovranno avere finitura non riflettente, con una cromia integrata al contesto circostante, ovvero preferibilmente tendente al grigio. Le eventuali componenti impiantistiche accessorie (inverter, quadri, canalizzazioni) dovranno essere integrate nella struttura o opportunamente schermate.

- Prediligere zone ove sono già presenti infrastrutture (cabine elettriche, strade, linee elettriche).
- Predisporre le altezze dei vari componenti dell'impianto in modo da non incidere in maniera sensibile sull'elevazione media degli elementi del paesaggio edificato.
- Valutare, ove possibile, soluzioni di integrazione architettonica (*BIPV - Building Integrated Photovoltaics*). Utilizzo di moduli integrati nelle componenti edilizie (tetti, facciate).
- Uniformità cromatica. Scelta di moduli a bassa riflettanza, con strutture e cablaggi mimetizzati.
- Schermature verdi: prevedere opportune schermature vegetali, che non dovranno avere schemi rigidi e continui per mitigare l'impatto visivo dell'impianto, utilizzando essenze autoctone con ecotipi locali, al fine di una migliore integrazione con il contesto di riferimento progettuale (CRP).
- Schermature visive: per mascherare inverter e locali tecnici prevedere schermature artificiali congrue per disegno, materiali e colori con lo specifico contesto paesaggistico;
- Prediligere la localizzazione su aree industriali dismesse anche al fine di evitare il consumo di nuovo suolo e nell'ottica della Rigenerazione Urbana.
- Prevenire per quanto possibile fenomeni di abbagliamento o riverbero delle vele stimando comunque la possibilità di insorgenza del fenomeno in presenza di particolari contesti di installazione (ad esempio: viabilità pubblica, intervisibilità con nuclei abitati) anche ai fini della sicurezza stradale.
- Privilegiare l'uso della rete viaria esistente, effettuando eventuali opportuni adeguamenti funzionali della stessa.
- Realizzare le linee elettriche di connessione alla rete degli impianti fotovoltaici preferibilmente in cavo sotterraneo in corrispondenza alle sedi viarie o ai corridoi tecnologici esistenti, ove le soluzioni progettuali lo consentano, tenuto conto dell'assetto della rete elettrica.
- In caso ci si trovi in presenza di aree di interesse archeologico cartografate negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica o censite nel Geoportale Nazionale per l'Archeologia (GNA) prima dell'inizio dei lavori dovrà essere data comunicazione alla competente Soprintendenza.

5.2.2.1 Interventi su edifici ricadenti in insediamenti di valore storico-culturale

Relativamente alla categoria specifica di interventi sulle coperture di edifici ricadenti all'interno di insediamenti di valore storico-culturale, così come definiti dall'art. 92 del R.R. n. 2/2015, si specifica che gli stessi dovranno rispettare le prescrizioni di cui all'art. 21 c. 5 dello stesso regolamento, di cui si riporta di seguito uno stralcio:

*“(Omissis) Nei medesimi insediamenti (n.d.a. di valore storico-culturale) è consentita, (omissis) solo per l'autoconsumo, l'apposizione in copertura di impianti solari termici senza serbatoio di accumulo esterno e fotovoltaici, nel rispetto delle disposizioni di cui al d.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell' articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137). **Gli stessi impianti dovranno essere architettonicamente integrati, disposti in maniera ordinata e regolare e di colorazione simile al manto di copertura esistente.** Fermo restando il rispetto dell'articolo 24 della deliberazione della Giunta regionale 420/2007, l'installazione di tali impianti non dovrà essere in contrasto con i valori riconosciuti dai piani di gestione dei siti UNESCO.”*

In particolare il comma 8 dell'art.24 dell'allegato A alla D.G.R. 420/2007 "Disciplina degli interventi di recupero sul patrimonio edilizio esistente", così come modificato dalla D.G.R.852/2015, prevede quanto segue:

*8. Gli impianti a pannelli solari, termici, fotovoltaici o impianti innovativi possono trovare collocazione sulla copertura delle unità edilizie esclusivamente nei casi che trattasi di impianti senza serbatoi o altri macchinari e che vengono collocati lungo la pendenza della copertura utilizzando soluzioni che salvaguardano l'aspetto architettonico dell'edificio. **La collocazione sulla copertura avviene ad una distanza dal filo di gronda e dal filo del tetto tale da non renderla visibile dal piano stradale né sporgente dal punto più alto del tetto.** I cavi e le tubazioni di collegamento sono posti al di sotto dei manti di copertura e non dovranno essere visibili dall'esterno dell'edificio.*

Nel caso di coperture realizzate con coppi tradizionali si predilige l'utilizzo di moduli mimeticamente integrati, quali a titolo esemplificativo coppi fotovoltaici tipo "solar invisible" o similari.

6.2.3. Schermature Verdi: tipologie

Al fine di mitigare la visibilità dell'impianto oltre che da breve anche da media e lunga distanza da/verso i punti panoramici all'intorno (nuclei urbani storici e complessi storici ma anche nuclei abitati, strade e punti panoramici, belvedere, ecc.), con riferimento in particolare ad alture circostanti:

- gli impianti dovranno essere adeguatamente schermati da fasce di vegetazione arborea e/o arbustiva autoctona del tipo già presente avente altezze e larghezze commisurate al tipo di esposizione panoramica (alta, media e bassa) rispetto al contesto;
- le essenze arboree e/o arbustive autoctone oggetto di piantumazione dovranno avere posizione e andamento naturaliforme, in formazioni organiche variabili per tipo, densità, altezze ed ecotonalità, in continuità fisica e visivo-percettiva con la vegetazione già presente nelle aree interessate.
- dovrà essere predisposto un programma di manutenzione del verde che accompagni la crescita delle essenze vegetazionali e ne garantisca l'attecchimento.

In generale è possibile distinguere tra le seguenti casistiche di intervisibilità:

1) ALTA

Casi: Impianto potenzialmente visibile da strada urbana, viabilità principale, area residenziale, viabilità storica, con visuali sulla base dell'inquadramento dell'impianto nel contesto di riferimento di cui al paragrafo 5.2.1.

Obiettivo:

- Schermare completamente la vista diretta
- Ridurre il contrasto cromatico e riflessi
- Creare una quinta verde

Tipologia schermatura: **intensa**

2) MEDIA

Casi: Impianto potenzialmente visibile da viabilità secondaria, confini tra lotti industriali.

Obiettivo:

- Schermare completamente la vista diretta
- Ridurre il contrasto cromatico e riflessi
- Creare una quinta verde

Tipologia schermatura: **filtro vegetale**

Si specifica che la schermatura vegetale intensa ed il filtro vegetale dovranno essere previsti, a seconda delle specificità di localizzazione degli impianti, nei casi di "paesaggi non edificati" o "parzialmente edificati" e progettati tenendo conto della presenza di con visuali segnalati dai PTCP, e della relazione visiva con gli elementi di cui ai punti da 1 a 4 del paragrafo 5.2.1 "Criteri di mitigazione degli impatti sul paesaggio non edificato/parzialmente edificato".

3) BASSA

Casi: Impianto poco visibile o percepito da lontano in continuità con lotti industriali o già schermati.

Obiettivo:

- Compensazioni ambientale volte a migliorare il paesaggio urbano esistente (verde autoctono o fasce tampone di vegetazione intorno agli impianti) riducendo le isole di calore prodotto dalle fonti di

energia rinnovabile e dalle superfici permeabili e costruite e contemporaneamente ridurre il rischio alluvioni e incrementando la presenza della biodiversità.

- Continuità e riqualificazione del paesaggio produttivo.

Per ciascuna categoria di intervisibilità (alta, media o bassa) dovranno essere valutate le caratteristiche della schermatura vegetale più adeguate, in termini di:

- tipologia di specie arborea/arbustiva (e relativa composizione tra le diverse specie);
- altezza;
- densità (ovvero distanze relative, profondità, disposizione planimetrica);
- profondità della fascia vegetazionale

Le schermature previste dovranno rispondere a requisiti quali:

- ✓ al fine di conseguire un effetto di naturalità evitare filari geometrici e compatti, ma preferire una distribuzione sparsa con essenze di diverso tipo e adattandosi al contesto vegetazionale;
- ✓ stagionalità, garantita scegliendo specie che mantengano la copertura anche in inverno, se necessario, o che offrano una schermatura efficace durante tutto l'anno;
- ✓ integrazione paesaggistica, al fine di rendere l'impianto il meno visibile possibile, occultandone la vista diretta e parziale.

Per le specie arboree e arbustive occorrerà far riferimento agli abachi completi delle specie per i principali ambiti (basso-collinare, collinare, ecc.) dei PTCP di Perugia e Terni.

Si riportano di seguito, a titolo esemplificativo, i parametri di profondità ed altezza di una schermatura vegetale, differenziati per tipologia di intervisibilità. Si precisa, in ogni caso, che ***l'altezza minima delle schermature deve essere almeno superiore all'altezza degli impianti fotovoltaici.***

INTERVISIBILITA'	SCHERMATURA VEGETALE	
	Profondità	Altezza
Bassa	3–5 m	1,5–2,5 m
Media	6–8 m	4–6 m
Alta	10–15 m	8–12 m

In Figura 12 si riporta un esempio di misura di mitigazione in ambito industriale parzialmente edificato, nel caso specifico di vicinanza di un corso d'acqua, ove si prevede la piantumazione di specie autoctone simili a quelle presenti nelle zone adiacenti.

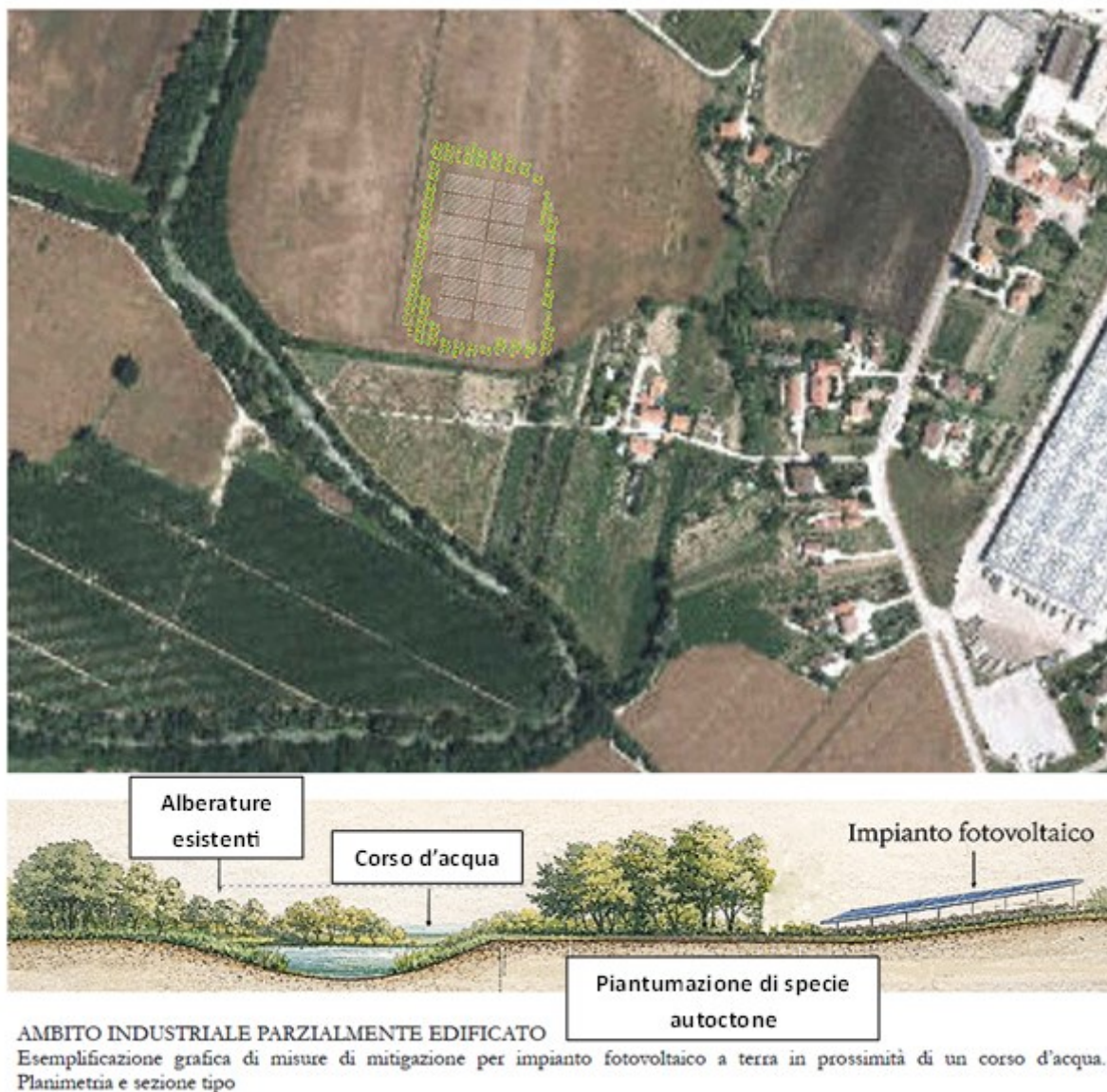


Figura 12: Esempio di misure di mitigazione in ambito industriale parzialmente edificato in prossimità di un corso d'acqua.

6.3. Criteri di mitigazione in fase di dismissione

Al termine del ciclo di vita (compreso tra i 25 e i 30 anni), il soggetto proponente può sostituire le singole componenti usurate e modernizzare l'impianto ovvero incrementarne la potenza (revamping e repowering) per proseguire nella propria attività oppure dismetterlo.

Già il D.Lgs.190/2024 prevede la corresponsione di cauzioni a garanzia dell'esecuzione degli interventi di dismissione e delle opere di ripristino ponendo l'attenzione sul fatto che la sostenibilità debba essere valutata anche in tale fase; si può ritenere quindi che gli impatti legati alla fase di dismissione hanno la stessa valenza rispetto a quelli relativi alla fase di realizzazione. Tuttavia, a causa della difficoltà di monitorare e studiare processi di smantellamento, ancora in itinere, le misure di mitigazione individuate sono genericamente rivolte al concetto di reversibilità degli impianti.

La reversibilità di un impianto fotovoltaico dipende dal rispetto di diverse condizioni, quali:

- l'installazione non deve generare (in fase di realizzazione, funzionamento e dismissione), nessun inquinamento del terreno e delle acque superficiali e sotterranee ovvero, in caso contrario, devono effettuarsi i necessari lavori di riqualificazione ambientale e paesaggistica del sito;
- l'operatore deve aver predisposto le operazioni di smontaggio, riciclo e/o recupero del maggior quantitativo di materiale;
- tutte le strutture, comprese le fondazioni, i cablaggi e tutte le parti non visibili dell'impianto, devono essere rimosse senza lasciare alcuna traccia dell'installazione dismessa.

In relazione alla rimozione delle strutture, è utile riportare le operazioni implicate nella fase di smantellamento:

- smontaggio dei pannelli (moduli e telai di ancoraggio) e dei supporti e adeguata separazione dei componenti (alluminio, silicio e rame devono essere separati in base alla composizione chimica smaltiti attraverso soggetti specializzati);
- estrazione delle fondazioni;
- apertura delle tracce per la rimozione dei cablaggi d'alimentazione e di allaccio;
- chiusura delle tracce;
- smantellamento dei locali tecnici e rimozione delle recinzioni;
- ripristino della superficie occupata dalle strade di accesso.

La dismissione dovrà comunque restituire all'area una configurazione morfologica e vegetazionale congrua con il contesto paesaggistico circostante.

7. SCREENING di VInca

Ai sensi del DPR n. 357/97 di cui all' art. 5 e ai sensi della Direttiva n. 92/43/CEE, viste le Linee guida nazionali per la VInca pubblicate in GU n. 303/2019 e recepite dalla Regione Umbria con DGR n. 360/2021 lo screening della Valutazione di Incidenza Ambientale, è stato redatto con l'obiettivo di analizzare la compatibilità del PRIZAT Umbria, ovvero il Piano Regionale di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri, rispetto alla tutela della biodiversità regionale. La finalità della relazione è quella di fornire all'Autorità competente tutti gli elementi conoscitivi per verificare se le previsioni del Piano possano generare interferenze con i siti appartenenti alla Rete Natura 2000. Trattandosi di un atto di programmazione che interessa potenzialmente tutto il territorio regionale, l'analisi non si limita a un'area puntuale ma considera l'area di influenza e attuazione su scala vasta, prendendo in esame tutti i siti della Rete Natura 2000 ricadenti in Umbria. Un punto fondamentale della strategia di piano risiede nel fatto che le aree di accelerazione proposte non ricadono mai all'interno dei siti Natura 2000, garantendo così una prima e fondamentale forma di salvaguardia ambientale.

Il PRIZAT opera una selezione nell'ambito delle aree idonee già definite dalla normativa nazionale, individuando le superfici potenzialmente utilizzabili per impianti fotovoltaici a terra che beneficeranno di un regime autorizzatorio semplificato. Nonostante la natura strategica del Piano comporti trasformazioni permanenti dell'uso del suolo per l'installazione di nuovi impianti, la valutazione evidenzia come tali interventi siano vincolati al rispetto di specifiche misure di mitigazione e alle condizioni d'obbligo previste per evitare impatti significativi sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario. Molti degli aspetti legati alla cantierizzazione, come i movimenti terra, l'impiego di mezzi meccanici o la gestione delle emissioni e dei rifiuti, non risultano compiutamente valutabili alla scala di Piano e vengono pertanto rimandati alla successiva fase di progettazione di ogni singolo impianto, dove si dovrà garantire la conformità alle direttive Habitat e Uccelli.

In definitiva, la relazione di screening attesta che il Piano è stato elaborato in coerenza con gli obiettivi di conservazione dei siti protetti e con le prescrizioni della Rete Ecologica Regionale Umbria, rimandando alla fase attuativa il dettaglio tecnico dei singoli interventi nel rispetto del quadro programmatico qui definito.

FORMAT DI SUPPORTO SCREENING DI V.INC.A per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività PROPONENTE	
Oggetto P/P/P/I/A:	PRIZAT Umbria Piano Regionale di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri
<input checked="" type="checkbox"/> Piano/Programma (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett e) del D.lgs. 152/06) <input type="checkbox"/> Progetto/intervento (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett g) del D.lgs. 152/06) Il progetto/intervento ricade nelle tipologie di cui agli Allegati II, II bis, III e IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. <input type="checkbox"/> Si indicare quale tipologia: <input type="checkbox"/> No Il progetto/intervento è finanziato con risorse pubbliche? <input type="checkbox"/> Si indicare quali risorse: <input type="checkbox"/> No Il progetto/intervento è un'opera pubblica? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Attività (qualsiasi attività umana non rientrante nella definizione di progetto/intervento che possa avere relazione o interferenza con l'ecosistema naturale) <input type="checkbox"/> <i>PROPOSTE PRE-VALUTATE (VERIFICA DI CORRISPONDENZA)</i>	
Tipologia P/P/P/I/A:	<input type="checkbox"/> <i>Piani faunistici/piani ittici</i> <input type="checkbox"/> <i>Calendari venatori/ittici</i> <input type="checkbox"/> <i>Piani urbanistici/paesaggistici</i> <input type="checkbox"/> <i>Piani energetici/infrastrutturali</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Altri piani o programmi Piano Regionale di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri (ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs 190/24)</i> <input type="checkbox"/> <i>Ristrutturazione / manutenzione edifici DPR 380/2001</i> <input type="checkbox"/> <i>Realizzazione ex novo di strutture ed edifici</i> <input type="checkbox"/> <i>Manutenzione di opere civili ed infrastrutture esistenti</i> <input type="checkbox"/> <i>Manutenzione e sistemazione di fossi, canali, corsi d'acqua</i> <input type="checkbox"/> <i>Attività agricole</i> <input type="checkbox"/> <i>Attività forestali</i> <input type="checkbox"/> <i>Manifestazioni motoristiche, ciclistiche, gare cinofile, eventi sportivi, sagre e/o spettacoli pirotecnici, eventi/riprese cinematografiche e spot pubblicitari etc.</i> <input type="checkbox"/> <i>Altro (specificare)</i>
Proponente:	Giunta Regionale- Direzione regionale Governo del Territorio, Ambiente, Protezione civile, Riqualificazione urbana, Coordinamento PNRR - Servizio Transizione energetica e sviluppo sostenibile
SEZIONE 1 - LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE	

Regione: Umbria Comune: tutti i Comuni della Regione Prov.: tutte le province della Regione Località/Frazione: Indirizzo:				Contesto localizzativo <input type="checkbox"/> Centro urbano <input type="checkbox"/> Zona periurbana <input type="checkbox"/> Aree agricole <input type="checkbox"/> Aree industriali <input type="checkbox"/> Aree naturali <input checked="" type="checkbox"/> Tutto il territorio regionale			
Particelle catastali: <i>(se utili e necessarie)</i>							
Coordinate geografiche: <i>(se utili e necessarie)</i> S.R.:	LAT.						
	LONG.						
Descrivere area di influenza e attuazione e tutte le altre informazioni pertinenti del P/P/P/I/A: Tutto il territorio regionale							
SEZIONE 2 – LOCALIZZAZIONE P/P/P/I/A IN RELAZIONE AI SITI NATURA 2000							
SITI NATURA 2000							
ZSC	Tutte le aree proposte dal PRIZAT, come aree di accelerazione non possono ricadere all'interno dei Siti Natura 2000, come definito espressamente dall'art.12 comma 7 del D.Lgs n. 190/2024						
ZPS							
E' stata presa visione degli Obiettivi di Conservazione, delle Misure di Conservazione, e del Piano di Gestione e delle Condizioni d'Obbligo eventualmente definite del Sito Natura 2000? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No Citare, l'atto/documento consultato:							
2.1 - Il P/P/P/I/A interessa aree naturali protette nazionali o regionali? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No							
2.2 - Per P/P/P/I/A esterni ai siti Natura 2000:							
- Sito cod. IT _____ distanza dal sito: (metri) - Sito cod. IT _____ distanza dal sito: (metri) - Sito cod. IT _____ distanza dal sito: (metri)							
Tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal P/P/P/I/A, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. diversi reticoli idrografici, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o stradali, zone industriali, etc.)?							

Si No

Descrivere:

Si rimanda alla consultazione dei singoli siti con il link:

SEZIONE 3 – SCREENING MEDIANTE VERIFICA DI CORRISPONDENZA DI PROPOSTE PRE-VALUTATE

Si richiede di avviare la procedura di Verifica di Corrispondenza per P/P/P/I/A pre-valutati?

Si No

Se, Sì, presentare il Format alla sola Autorità competente al rilascio dell'autorizzazione finale del P/P/P/I/A, e compilare elementi sottostanti. Se No si richiede di avviare screening specifico.

PRE-VALUTAZIONI – per proposte già assoggettate a screening di incidenza

PROPOSTE PRE-VALUTATE:

Si dichiara, assumendosi ogni responsabilità, che il piano/progetto/intervento/attività rientra ed è conforme a quelli già pre-valutati da parte dell'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza, e pertanto non si richiede l'avvio di uno screening di incidenza specifico?

(n.b.: in caso di risposta negativa (NO), si richiede l'avvio di screening specifico)

SI
 NO

Se, Sì, esplicitare in modo chiaro e completo il riferimento all'Atto di pre-valutazione nell'ambito del quale il P/P/P/I/A rientra nelle tipologie assoggettate positivamente a screening di incidenza da parte dell'Autorità competente per la V.Inc.A:

.....
.....
.....
.....
.....

SEZIONE 4 – DESCRIZIONE E DECODIFICA DEL P/P/P/I/A DA ASSOGGETTARE A SCREENING

RELAZIONE DESCRITTIVA DETTAGLIATA DEL P/P/P/I/A

Si veda il documento di Piano delle aree di accelerazione

4.3 - Documentazione: allegati tecnici e cartografici a scala adeguata

(barrare solo i documenti disponibili eventualmente allegati alla proposta)

*File vettoriali/shape della localizzazione dell'P/P/P/I/A... Shp, Webgis Impianti a Fonti Rinnovabili – Aree di Accelerazione e Aree Idonee

*Pdf con stampa del file vettoriale in formato shape su ortofoto e su CTR riportante:

- il perimetro della zonizzazione prevista dalla Rete Ecologica della Regione Umbria (RERU);
- l'area di intervento;
- la viabilità di cantiere;
- le aree di cantiere;

*Pdf con stampa del file vettoriale in formato shape su ortofoto e su CTR riportante:

Eventuali studi ambientali disponibili

Documento preliminare

Rapporto Ambientale

Altri elaborati tecnici:

Altri elaborati tecnici:

Altro:

***Documentazione obbligatoria**

<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> il perimetro del sito Natura 2000; <input type="radio"/> il perimetro degli habitat individuati nel piano di gestione del sito; <input type="radio"/> l'area di intervento; <input type="radio"/> la viabilità di cantiere; <input type="radio"/> le aree di cantiere; <p><input type="checkbox"/> Carta della zonizzazione di Piano/Programma</p> <p><input type="checkbox"/> *Relazione tecnica dell'P/P/P/I/A</p> <p><input type="checkbox"/> *Documentazione fotografica <i>ante operam</i> con evidenziati i punti di scatto.</p>			
<p>4.2 - CONDIZIONI D'OBBLIGO (n.b.: da non compilare in caso di screening semplificato)</p>	<p>Se, Si, il proponente si assume la piena responsabilità dell'attuazione delle Condizioni d'Obbligo riportate nella proposta.</p> <p>Riferimento all'Atto di individuazione delle Condizioni d'Obbligo:</p>	<p>Condizioni d'obbligo rispettate:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ➤ ➤ ➤ ➤ ➤ 	
<p>Il P/P/P/I/A è stato elaborato ed è conforme al rispetto della Condizioni d'Obbligo?</p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> No</p>	<p>Se, No, perché:</p> <p>PRIZAT Umbria non prevede l'individuazione di aree di accelerazione all'interno dei siti Natura 2000, ma individua nell'ambito delle aree idonee già definite dalla normativa nazionale (ai sensi art.11bis del D.Lgs. 190/24), le aree potenzialmente utilizzabili per la realizzazione di impianti fotovoltaici, per le quali vige un regime autorizzatorio semplificato.</p>		
<p>SEZIONE 5 - DECODIFICA DEL PIANO/PROGRAMMA/PROGETTO/INTERVENTO/ATTIVITA' (compilare solo parti pertinenti)</p>			
<p>E' prevista trasformazione di uso del suolo?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p>	<p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p><input type="checkbox"/> PERMANENTE <input type="checkbox"/> TEMPORANEA</p>
<p>cosa è previsto: Il Piano prevede la possibilità di installazione di impianti fotovoltaici a terra anche su aree libere Individuando specifiche misure di mitigazione (CAPITOLO N. 5 DEL RA PRIZAT)</p>			
<p>Sono previste movimentazioni terra/sbancamenti/scavi?</p>	<p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p>è valutabile a scala di Piano</p>	<p>Verranno livellate od effettuati interventi di spietramento su superfici naturali?</p>	<p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p>è valutabile a scala di Piano</p>
<p>cosa è previsto:</p>		<p>cosa è previsto:</p>	
<p>Sono previste aree di cantiere e/o aree di stoccaggio materiali/terreno asportato/etc.?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Se, Si, cosa è previsto:</p>		

<p>E' necessaria l'apertura o la sistemazione di piste di accesso all'area?</p>	<p><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>è valutabile a scala di Piano</p>	<p>Le piste verranno ripristinate a fine dei lavori/attività?</p>	<p><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>è valutabile a scala di Piano</p>
<p>Se, Si, cosa è previsto:</p>		<p>Se, Si, cosa è previsto:</p>	
<p>E' previsto l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e la realizzazione di interventi finalizzati al miglioramento ambientale?</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Non è valutabile a scala di Piano</p>		<p>Se, Si, descrivere:</p>	
<p>Specie vegetali</p>	<p>E' previsto il taglio/esbosco/rimozione di specie vegetali?</p> <p><input type="checkbox"/> SI NO</p>	<p>Se, SI, descrivere:</p>	
<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e regionale riguardante le specie vegetali alloctone e le attività di controllo delle stesse (es. eradicazione)?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO</p>		<p>Sono previsti interventi di piantumazione/rinverdimento/messa a dimora/trasemina di specie vegetali?</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Se SI, cosa è previsto: è valutabile a scala di Piano, in sede di progettazione dello specifico intervento si dovrà fare riferimento alle misure di mitigazione previste nel Piano e del RA. Indicare le specie interessate e loro inserimento negli allegati II, IV e V direttiva Habitat:</p>	
<p>Habitat</p>	<p>Il P/P/P/I/A interessa Habitat inseriti nell'allegato I direttiva Habitat?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p>	<p>Sono previsti interventi di rimozione/riduzione/alterazione di Habitat comunitario?</p> <p><input type="checkbox"/> SI NO</p> <p>Se SI, cosa è previsto: Indicare Habitat interessati (codice) e relative superfici:</p>	

Specie animali	<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e regionale riguardante le specie animali alloctone e la loro attività di gestione?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Non è valutabile a scala di Piano</p>	<p>Sono previsti interventi di controllo/immissione/ripopolamento/allevamento/cattura di specie animali o attività di pesca sportiva.</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NO</p> <p>Se, Si, cosa è previsto: Indicare le specie interessate e loro inserimento negli allegati II, IV e V direttiva Habitat e allegato I direttiva Uccelli:</p>	
Mezzi meccanici	<p>Mezzi di cantiere o mezzi necessari per lo svolgimento dell'intervento</p> <p>(n.b. va specificato se i mezzi impiegati sono gommati o cingolati)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Non è valutabile a scala di Piano</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pale meccaniche, escavatrici, o altri mezzi per il movimento terra: ➤ Mezzi pesanti (Camion, dumper, autogru, gru, betoniere, asfaltatori, rulli compressori): ➤ Mezzi aerei o imbarcazioni (elicotteri, aerei, barche, chiatte, draghe, pontoni): 	
Fonti di inquinamento o produzione di rifiuti	<p>La proposta prevede la presenza di fonti di inquinamento (luminoso, chimico, fisico, sonoro, etc.) o produzione di rifiuti?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p>Non è valutabile a scala di Piano</p>	<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionali di settore?</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Descrivere: Eventuali valutazioni verranno effettuate nella fase progettuale del singolo impianto</p>	
Interventi edilizi			

<p>Per interventi edilizi su strutture preesistenti</p> <p>Riportare il titolo edilizio in forza al quale è stato realizzato l'immobile e struttura oggetto di intervento</p>	<input type="checkbox"/> Permisso a costruire <input type="checkbox"/> Permisso a costruire in sanatoria <input type="checkbox"/> Condono <input type="checkbox"/> DIA/SCIA <input type="checkbox"/> Altro	<p>Estremi provvedimento o altre informazioni utili:</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>Manifestazioni</p> <p>Per manifestazioni, gare sportive, gare cinofile, attività motoristiche, eventi sportivi, spettacoli pirotecnici, sagre, concerti, eventi musicali etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Numero presunto di partecipanti: ➤ Numero presunto di veicoli coinvolti nell'evento (moto, auto, biciclette, etc.): ➤ Numero presunto di mezzi di supporto (ambulanze, vigili del fuoco, forze dell'ordine, mezzi aerei o navali): ➤ Numero presunto di gruppi elettrogeni e/o bagni chimici: ➤ (per eventi cinofili) Numero presunto di cani e altri animali ➤ Numero e superfici di eventuali strutture mobili installate ➤ Numero e superfici di eventuali parcheggi temporanei previsti 	
<p>Attività ripetute</p> <p>L'attività/intervento si ripete annualmente/periodicamente alle stesse condizioni?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p>La medesima tipologia di proposta ha già ottenuto in passato parere positivo di V.Inc.A?</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p>Se, Si, allegare e citare precedente parere in "Note".</p>	<p>Descrivere:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Possibili varianti - modifiche:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Note:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>SEZIONE 6 - CRONOPROGRAMMA AZIONI PREVISTE PER IL P/P/P/I/A</p>		
<p>Descrivere:</p>	<p>Legenda: (elenco attività)</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	

	<input type="checkbox"/>		
Anno: ____ Gennaio Febbraio Marzo Aprile Maggio Giugno Luglio Agosto Settembre Ottobre Novembre			
1° sett. 2° sett. 3° sett. 4° sett.	<div style="border-left: 1px solid #0070c0; border-right: 1px solid #0070c0; border-bottom: 1px solid #0070c0; height: 20px;"></div> <div style="border-left: 1px solid #0070c0; border-right: 1px solid #0070c0; border-bottom: 1px solid #0070c0; height: 20px;"></div> <div style="border-left: 1px solid #0070c0; border-right: 1px solid #0070c0; border-bottom: 1px solid #0070c0; height: 20px;"></div> <div style="border-left: 1px solid #0070c0; border-right: 1px solid #0070c0; border-bottom: 1px solid #0070c0; height: 20px;"></div>		
Anno: ____ Gennaio Febbraio Marzo Aprile Maggio Giugno Luglio Agosto Settembre Ottobre Novembre			
1° sett. 2° sett. 3° sett. 4° sett.	<div style="border-left: 1px solid #0070c0; border-right: 1px solid #0070c0; border-bottom: 1px solid #0070c0; height: 20px;"></div> <div style="border-left: 1px solid #0070c0; border-right: 1px solid #0070c0; border-bottom: 1px solid #0070c0; height: 20px;"></div> <div style="border-left: 1px solid #0070c0; border-right: 1px solid #0070c0; border-bottom: 1px solid #0070c0; height: 20px;"></div> <div style="border-left: 1px solid #0070c0; border-right: 1px solid #0070c0; border-bottom: 1px solid #0070c0; height: 20px;"></div>		
Ditta/Società	Proponente/ Professionista incaricato	Firma e/o Timbro	Luogo e data

8. VALUTAZIONE AMBIENTALE DELLE AREE PRIZAT IN PROSSIMITA' DI ZSC/ZPS – RERU

Ai fini degli impatti ambientali delle Aree di Accelerazione Terrestre individuate dal Piano sulle aree naturalistiche regionali, ricomprese nella Rete ecologica regionale (RERU), è stata realizzata un'analisi geografica al fine di dare delle prime indicazioni di carattere quali-quantitativo di tali aree dal punto di vista naturalistico

8.1. Obiettivo dell'analisi

L'analisi effettuata è finalizzata alla individuazione e valutazione delle aree ZAT da tenere sotto "osservazione" in quanto possono presentare criticità e vulnerabilità sulle ZSC/ZPS corrispondenti per le quali potrebbe essere necessaria una Valutazione d'incidenza rientrando nelle disposizioni previste dall'art. 6 comma 3 della Direttiva "Habitat" n. 92/43/CEE: *"Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e*

necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'Integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica. VALUTAZIONE DI INCIDENZA”

L'analisi tiene conto dei vincoli ambientali, dimensionali e di prossimità relativi alla Rete Natura 2000 (ZSC/ZPS) nonché delle aree confinanti le ZSC/ZPS o in loro prossimità (massimo 500 m.) eliminando le aree intersecanti il perimetro e le aree dentro alle ZSC/ZPS come previsto dal D.Lgs. 190/2024.

8.1.1 Metodologia e criteri di selezione

Il processo di analisi spaziale è stato condotto tramite software QGIS, applicando i seguenti criteri in ordine di priorità:

1. costruzione di un buffer di prossimità rispetto alle ZAT fornite, che individua le aree entro un raggio di 500 metri dalle zone Rete Natura 2000 (ZSC/ZPS).
2. individuazione dei poligoni ZAT, caratterizzati dalla presenza delle componenti della RERU all'interno del buffer. Sono stati considerati i poligoni che presentano le seguenti componenti RERU, come definito all'art. 82 L.R. 1/2015:
 - a. Corridoi e Pietre di Guado: Connettività;
 - b. Corridoi e Pietre di Guado: Habitat;
 - c. Frammenti: Connettività;
 - d. Frammenti: Habitat.
3. individuazione dei poligoni ZAT confinanti con la ZSC/ZPS), con l'esclusione dall'analisi di quei poligoni che risultano già utilizzati da attività produttive, artigianali, servizi.
4. individuazione dei poligoni ZAT confinanti con superficie libera.

8.1.2 Risultati dell'analisi

In base quanto definito nel paragrafo precedente, sono state così individuate le aree potenzialmente impattanti con la ZSC/ZPS ai sensi dell'art. 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE, partendo da un totale di 2346 poligoni ZAT, applicando il criterio del buffer, l'analisi si è ristretta a 298 poligoni. Di questi, applicando i successivi criteri selettivi, si è arrivati ad un numero di 49 poligoni ZAT, dettagliati nella tabella seguente e raggruppati per Sito ZSC/ZPS.

In allegato sono evidenziati poligoni ZAT ottenuti, suddivisi per singolo Sito ZSC/ZPS.

Aree potenzialmente impattanti con la ZSC ai sensi dell'art. 6 della Direttiva "Habitat" n. 92/43/CEE

Codice ZSC	Nome ZSC/ZPS	ID Poligono	Classificazione RERU	Confinante Rete Natura2000	Stato Saturazione
IT5210003	Fiume Tevere tra San Giustino e Pierantonio	149	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Parziale
IT5210013	Boschi del Bacino di Gubbio	2093	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Si
IT5210013	Boschi del Bacino di Gubbio	2081	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	Si	Parziale

IT5210015	Valle del Torrente Nese - Monti Acuto - Corona	1759	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Si
IT5210018	Lago Trasimeno	918	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Si
IT5210018	Lago Trasimeno	913	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Si
IT5210018	Lago Trasimeno	660	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	Si	Parziale
IT5210018	Lago Trasimeno	2464	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Parziale
IT5210018	Lago Trasimeno	2465	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Parziale
IT5210018	Lago Trasimeno	2472	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Parziale
IT5210018	Lago Trasimeno	730	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Parziale
IT5210018	Lago Trasimeno	96	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	Si	Parziale
IT5210018	Lago Trasimeno	105	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	Si	Parziale
IT5210018	Lago Trasimeno	106	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Parziale
IT5210018	Lago Trasimeno	916	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Parziale
IT5210018	Lago Trasimeno	924	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	No
IT5210018	Lago Trasimeno	2474	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	No
IT5210018	Lago Trasimeno	102	Frammenti: Connettività	No	Parziale
IT5210020	Boschi di Ferretto – Bagnolo	97	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Si
IT5210020	Boschi di Ferretto – Bagnolo	98	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Si
IT5210040	Boschi dell'Alta Valle del Nestore	333	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Parziale
IT5210045	Fiume Vigi	2445	-	Si	No
IT5210045	Fiume Vigi	2455	-	Si	No
IT5210046	Valnerina	2179	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Si
IT5210053	Fiume e Fonti del Clitunno	1697	-	Si	Parziale

IT5210053	Fiume e Fonti del Clitunno	2074	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Parziale
IT5210054	Fiume Tevere tra Monte Molino e Pontecuti (Tevere Morto)	1606	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Parziale
IT5210061	Torrente Naia	2095	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Parziale
IT5210071	Monti Sibillini	2394	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Parziale
IT5210077	Boschi a Farnetto di Collestrada (Perugia)	1049	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	Si	Si
IT5210077	Boschi a Farnetto di Collestrada (Perugia)	1057	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Si
IT5210077	Boschi a Farnetto di Collestrada (Perugia)	1061	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Si
IT5210077	Boschi a Farnetto di Collestrada (Perugia)	1062	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Si
IT5210077	Boschi a Farnetto di Collestrada (Perugia)	1066	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Si
IT5210077	Boschi a Farnetto di Collestrada (Perugia)	1278	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	Si	Si
IT5210077	Boschi a Farnetto di Collestrada (Perugia)	2064	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Parziale
IT5210077	Boschi a Farnetto di Collestrada (Perugia)	2045	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	No
IT5210077	Boschi a Farnetto di Collestrada (Perugia)	1060	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	No
IT5210077	Boschi a Farnetto di Collestrada (Perugia)	1063	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	No
IT5210077	Boschi a Farnetto di Collestrada (Perugia)	1179	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	No
IT5210077	Boschi a Farnetto di Collestrada (Perugia)	1054	Matrice e URC:Connettività	Si	Parziale
IT5220008	Monti Amerini	2163	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Si
IT5220008	Monti Amerini	9	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	Si	Parziale
IT5220008	Monti Amerini	9	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	Si	Parziale
IT5220021	Monte Malbe	368	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Parziale
IT5220022	Lago di San Liberato	850	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Si
IT5220022	Lago di San Liberato	855	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Si

IT5220022	Lago di San Liberato	856	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Si
IT5220022	Lago di San Liberato	849	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività	No	Parziale

8.2. ANALISI delle ZAT in relazione alla RERU Regionale

In questo paragrafo sono state esaminate tutte le 2346 aree di accelerazione (ZAT), in relazione alla presenza della Rete Ecologica Regionale Umbra, escludendo le seguenti componenti tematiche RERU:

- 1 – Barriere Antropiche: aree edificate, strade, ferrovie
- 2 – Unità Regionali di Connessione Logica: Connettività
- 3 – Unità Regionali di Connessione Logica: Habitat
- 8 – Matrice: aree non selezionate da lupo, gatto selvatico europeo, capriolo, tasso, istrice, lepre bruna.









Parallelamente è stato utilizzato come secondo criterio il grado di saturazione edificatoria presente nel poligono ZAT.

Sono state così individuate le ZAT libere ("saturazione" ≤ 30) con il minor impatto a carattere naturalistico ambientale.

8.2.1. Risultati

Sono state così trovate 158 aree ZAT libere e sulle quali insistono solo una o più componenti RERU tra quelle suddette.

Il relativo shapefile, sul quale è possibile sovrapporre gli strati della RERU per uno studio di dettaglio, sarà pubblicato nel sito istituzionale insieme alla restante documentazione tecnica.

	1 - Barriere antropiche: aree edificate, strade, ferrovie
	2 - Unità Regionali di Connessione Logica: Connettività
	3 - Unità Regionali di Connessione Logica: Habitat
	4 - Corridoi e Pietre di Guado: Habitat
	5 - Corridoi e Pietre di Guado: Connettività
	6- Frammenti: Habitat
	7 - Frammenti: Connettività
	8 - Matrice: aree non selezionate da lupo, gatto selvatico europeo, capriolo, tasso, istrice, lepre bruna

Le altre componenti della RERU non sono state prese in considerazione, in quanto componenti con elementi naturalistici di minor pregio, per i quali deve essere valutato l'eventuale utilizzo di misure di mitigazione.

9. MONITORAGGIO

Il Piano Regionale di Individuazione delle Zone di Accelerazione Terrestri – PRIZAT non si esaurisce con la sua adozione, ma richiede un costante controllo attraverso il sistema di monitoraggio. Questo sistema è fondamentale per assicurare che il Piano non solo rispetti gli obblighi normativi, ma che raggiunga effettivamente i suoi ambiziosi obiettivi di transizione energetica.

Il monitoraggio si articola su due livelli: il controllo degli obiettivi del Piano stesso (legato all'energia) e la verifica degli impatti ambientali (ai fini VAS).

Il sistema di monitoraggio del PRIZAT è finalizzato alla verifica nel tempo degli effetti derivanti dall'attuazione delle previsioni di piano, con particolare riferimento agli impatti sulle componenti ambientali e al contributo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità energetica e di contenimento del consumo di suolo. Esso rappresenta uno strumento essenziale per valutare l'efficacia delle scelte pianificatorie, nonché per garantire il controllo continuo delle trasformazioni territoriali indotte dal piano. Il monitoraggio consente, inoltre, di individuare eventuali scostamenti rispetto agli obiettivi prefissati, permettendo l'attivazione di misure correttive e l'adeguamento delle strategie di piano in un'ottica di gestione adattiva e miglioramento continuo delle performance ambientali. L'attività di monitoraggio sarà attuata in coerenza con i protocolli e le metodologie adottate da ARPA Umbria, al fine di garantire l'allineamento con i sistemi regionali di controllo ambientale e con le banche dati istituzionali esistenti. Tale integrazione assicura l'affidabilità, l'omogeneità e la confrontabilità dei dati raccolti, favorendo al contempo il coordinamento tra i diversi livelli di pianificazione e gestione del territorio. Nelle more della definizione puntuale dei protocolli operativi e delle modalità di rilevazione, il presente Rapporto Ambientale individua un sistema preliminare di indicatori, strutturato secondo le tre categorie generalmente adottate nell'ambito della Valutazione Ambientale Strategica: indicatori di contesto, indicatori di processo e indicatori di risultato. Tale articolazione consente di descrivere in modo organico lo stato iniziale del sistema territoriale, il grado di attuazione delle previsioni di piano e gli effetti prodotti in termini ambientali ed energetici, garantendo un approccio integrato e sistemico al monitoraggio del PRIZAT.

Indicatori di contesto

Gli indicatori di contesto sono finalizzati a descrivere lo stato iniziale del sistema territoriale e ambientale di riferimento, costituendo il quadro conoscitivo di base rispetto al quale valutare gli effetti derivanti dall'attuazione del PRIZAT. Essi consentono di rappresentare in modo sistematico le caratteristiche delle aree industriali esistenti, con particolare riguardo alla loro consistenza, distribuzione e grado di utilizzo, nonché alla disponibilità di superfici potenzialmente idonee all'insediamento di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili. In tale prospettiva, gli indicatori di contesto assumono un ruolo fondamentale per comprendere il potenziale territoriale effettivamente disponibile e per orientare le successive valutazioni di sostenibilità, permettendo di distinguere tra ambiti già trasformati e ambiti ancora suscettibili di modificazione. Nel loro insieme, tali indicatori consentono di definire in modo strutturato il quadro conoscitivo iniziale e di valutare il potenziale territoriale disponibile per l'installazione di impianti da fonti rinnovabili, costituendo la base di riferimento per il monitoraggio degli effetti del piano e per la verifica della coerenza tra le trasformazioni previste e gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

In questo ambito, si individuano i seguenti indicatori:

- numero complessivo delle aree industriali individuate dagli strumenti urbanistici comunali, quale indicatore della dotazione territoriale di ambiti produttivi;
- superficie territoriale complessiva delle aree industriali (espressa in mq o ha), utile a quantificare l'estensione delle previsioni urbanistiche destinate a funzioni produttive;
- superficie delle aree già urbanizzate, che rappresentano ambiti nei quali gli impatti risultano consolidati e nei quali è prioritario favorire interventi di riqualificazione e riuso;
- superficie delle aree libere o non ancora attuate, che costituiscono il principale potenziale di trasformazione territoriale e che, allo stato attuale, possono presentare caratteristiche assimilabili a suolo agricolo;
- incidenza percentuale delle aree libere sul totale delle aree industriali, quale indicatore della pressione potenziale sul consumo di suolo;
- distribuzione territoriale delle aree a scala comunale, utile a comprendere la localizzazione e la concentrazione delle previsioni produttive, nonché il diverso contributo dei singoli Comuni al sistema complessivo.

Indicatori di processo

Gli indicatori di processo sono finalizzati a monitorare lo stato di attuazione del PRIZAT, consentendo di valutare in modo dinamico il grado di avanzamento delle trasformazioni previste e l'effettiva implementazione delle strategie di piano. Essi assumono un ruolo centrale nel sistema di monitoraggio, in quanto permettono di verificare la coerenza tra gli obiettivi programmati e le azioni concretamente realizzate, evidenziando eventuali criticità, ritardi attuativi o scostamenti rispetto agli indirizzi strategici. In particolare, tali indicatori sono orientati a misurare il livello di utilizzo delle aree industriali a fini energetici, il grado di diffusione degli impianti da fonti rinnovabili e le modalità con cui avviene la trasformazione delle superfici disponibili, con specifico riferimento al rapporto tra riuso dell'esistente e nuova occupazione di suolo. Nel loro complesso, tali indicatori consentono di valutare l'effettiva attuazione delle strategie del PRIZAT, evidenziando il grado di utilizzo delle aree industriali a fini energetici, la capacità del piano di promuovere il riuso delle superfici già urbanizzate e il livello di integrazione tra pianificazione urbanistica ed energetica. Essi rappresentano inoltre uno strumento operativo fondamentale per supportare il processo decisionale, consentendo all'Amministrazione di intervenire con eventuali azioni correttive e di orientare in modo più efficace le future scelte pianificatorie.

In questo ambito, si individuano i seguenti indicatori:

- numero di aree industriali interessate da interventi di produzione di energia da fonte fotovoltaica, quale misura della diffusione territoriale delle iniziative;
- superficie complessiva delle aree industriali destinate alla produzione di energia fotovoltaica (mq o ha), quale indicatore dell'estensione fisica degli interventi;
- percentuale di aree industriali utilizzate per impianti fotovoltaici rispetto al totale disponibile, al fine di valutare il grado di utilizzo del potenziale insediativo;
- numero complessivo di impianti fotovoltaici realizzati nelle aree industriali, utile a descrivere il livello di attuazione diffusa del piano;
- potenza complessiva installata (kW/MW), quale indicatore della capacità produttiva attivata;
- incidenza percentuale degli impianti installati su coperture rispetto a quelli realizzati a terra, al fine di valutare il grado di priorità assegnato al riuso delle superfici già impermeabilizzate;
- stato di utilizzo delle aree interessate dagli interventi, con distinzione tra aree libere trasformate, aree riqualificate e aree già urbanizzate, al fine di monitorare le modalità di trasformazione territoriale;
- tasso di attuazione delle previsioni di piano, espresso come rapporto tra aree effettivamente utilizzate e aree potenzialmente idonee, quale indicatore sintetico dell'avanzamento del PRIZAT;
- distribuzione territoriale degli interventi a scala comunale, utile a verificare l'equilibrio nella localizzazione degli impianti e il contributo dei diversi territori.

Indicatori di risultato

Gli indicatori di risultato sono finalizzati a verificare gli effetti concreti derivanti dall'attuazione del PRIZAT, con particolare riferimento al contributo del piano al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale ed energetica definiti a livello nazionale e regionale. Essi consentono di misurare non solo l'efficacia delle azioni intraprese, ma anche il grado di coerenza tra le trasformazioni territoriali e gli obiettivi di transizione energetica, nonché l'efficienza nell'utilizzo delle risorse territoriali. In tale prospettiva, il sistema degli indicatori di risultato è orientato a valutare sia le performance energetiche, sia gli effetti territoriali, con particolare attenzione al contenimento del consumo di suolo e alla valorizzazione delle aree già urbanizzate. Nel loro complesso, tali indicatori consentono di valutare in maniera integrata l'efficacia del PRIZAT, sia sotto il profilo ambientale che energetico, evidenziando il contributo del piano alla transizione energetica, alla riduzione delle emissioni climalteranti e al contenimento del consumo di suolo. Essi rappresentano inoltre uno strumento fondamentale per orientare eventuali azioni correttive, migliorare l'efficienza delle politiche territoriali e garantire la coerenza tra pianificazione urbanistica ed obiettivi di sostenibilità a scala regionale e nazionale.

In questo ambito, si individuano i seguenti possibili indicatori di risultato:

Indicatore di risultato PRIZAT	Finalità	Unità di misura
Produzione complessiva di energia da fonte fotovoltaica generata nelle aree ZAT	Misura diretta del contributo energetico del PRIZAT	MWh/anno
Contributo percentuale della produzione fotovoltaica del PRIZAT rispetto al totale della produzione regionale da fonti rinnovabili	Valutazione dell'incidenza del piano rispetto al contesto energetico regionale umbro	%
Superficie complessiva delle aree industriali effettivamente utilizzate per la produzione energetica	Valutazione dell'impatto territoriale del piano	Ha
Ripartizione delle superfici utilizzate a scala comunale per il raggiungimento degli obiettivi regionali	Analisi della distribuzione territoriale degli interventi e del contributo dei singoli Comuni	ha/comune
Articolazione delle superfici in relazione allo stato di utilizzo (aree libere / aree già urbanizzate)	Valutazione del grado di contenimento del consumo di suolo e del riuso delle superfici urbanizzate	Ha
Rapporto tra superficie territoriale impiegata e produzione energetica ottenuta	Indicatore di efficienza territoriale e ottimizzazione dell'uso del suolo	MWh/ha
Mq di energia rinnovabile realizzati da FTV rispetto ai mq di aree industriali individuate, sia complessivamente che per singolo Comune	Valutazione del livello di utilizzo delle superfici industriali disponibili ai fini della produzione energetica	m ² e %
Consumo di suolo derivante da mq di aree produttive non edificate utilizzate per FTV	Misura della trasformazione di superfici libere e dell'incidenza sul consumo di suolo	m ²
Mq di aree produttive parzialmente edificate destinate a FTV	Valutazione del riutilizzo di aree produttive già compromesse o parzialmente urbanizzate	m ²
Mq di aree produttive edificate destinate a FTV	Misura del riuso di coperture e superfici già impermeabilizzate per finalità energetiche	m ²

10. OBIETTIVI DELLA STRATEGIA REGIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE

La Giunta Regionale con deliberazione n. DGR n. 174 del 22/02/2023, ai sensi dell'art. 34 del D. Lgs. n. 152/2006, ha adottato la "Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile dell'Umbria".

La Strategia regionale, coerentemente con le linee direttrici delle politiche economiche, sociali e ambientali della Strategia nazionale approvata dal Comitato interministeriale per la programmazione economica (CIPE) in data 22 dicembre 2017 e con i pertinenti obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda ONU per l'anno 2030, individua 4 grandi aree di intervento, 15 scelte politiche prioritarie, 46 obiettivi e 203 azioni strategiche per declinare il quadro regionale dello sviluppo sostenibile da attuare;

Tutte le Direzioni ed i relativi Servizi regionali, nonché altri Soggetti proponenti piani o programmi, sono stati chiamati a partecipare alla formazione della Strategia, in base alle rispettive competenze, focalizzando e specializzando, nell'ambito dello sviluppo dei Progetti suddetti, politiche, obiettivi e azioni ritenute più pertinenti per perseguire il modello umbro dello sviluppo sostenibile verso il 2030;

Le strutture regionali nonché altre Autorità proponenti, in relazione alle loro competenze, sono chiamate già dall'avvio della fase di formazione di nuovi documenti programmatori/pianificatori, o in fase di aggiornamento/modifica di documenti esistenti, ad identificare gli obiettivi, le azioni e gli indicatori della Strategia rispetto ai quali sviluppare il nuovo documento, ai fini dell'impostazione del nuovo piano/programma in coerenza con gli obiettivi ed indicatori per il monitoraggio, utilizzando a tal fine l'apposito **FORMAT** approvato con DGR 799 del 2023

Si richiamano di seguito gli obiettivi della strategia regionale dell'Umbria e gli indicatori che saranno utilizzati per la misura della sostenibilità ambientale del PRIZAT

- 9 – (Pianeta I.1.1) Assicurare l'integrazione con la strategia regionale per la biodiversità attraverso la conservazione e la valorizzazione della biodiversità e dei servizi ecosistemici
- 10 - Pianeta I.2.1 Contenere la diffusione delle specie esotiche invasive e gli impatti sugli ecosistemi
- 11 – (Pianeta I.3.1) Tutelare gli ecosistemi e promuovere interventi di mitigazione e risanamento delle superfici protette
- 15 – (Pianeta II.2.1) Ridurre il consumo di suolo
- 16 – (Pianeta II.3.1) Ridurre l'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
- 18 – (Pianeta II.6.1) Ridurre l'inquinamento atmosferico
- 19 – (Pianeta III.1.1) Incrementare la resilienza dei territori con interventi tesi a migliorare l'adattamento ai cambiamenti climatici e ai rischi idrogeologico, sismico anche definendo un modello di prevenzione e ricostruzione per ambiti ad elevata sismicità condiviso dalla comunità del cratere sismico del Centro Italia
- 20 – (Pianeta III.2.1) Riqualificare e rigenerare i tessuti urbani
- 22 – (Pianeta III.4.1) Promuovere e valorizzare il paesaggio
- 23 – (Pianeta III.5.1) Conservare e valorizzare il patrimonio culturale e promuoverne la fruizione sostenibile
- 24 – (Prosperità II.1.1) Promuovere lo sviluppo tecnologico attraverso la ricerca e l'innovazione, favorendo la transizione verso la sostenibilità
- 41 – (Prosperità VI.1.1) Perseguire il contrasto al cambiamento climatico attraverso l'efficiamento energetico
- 42 – (Prosperità VI.2.1) Perseguire il contrasto al cambiamento climatico attraverso l'incremento di produzione di energia da fonti rinnovabili. Adeguamento delle Politiche Regionali agli Obiettivi del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)

La tabella seguente raccoglie gli obiettivi della Strategia Regionale di Sviluppo sostenibile che sono inerenti al PRIZAT e che saranno monitorati ai fini del raggiungimento della sostenibilità regionale attraverso gli indicatori previsti.



STRATEGIA REGIONALE SVILUPPO SOSTENIBILE				PRIZAT		
AREA	OBIETTIVI DELLA SRSVS	CODICE INDICATORE	INDICATORE DI CONTESTO	OBIETTIVI	AZIONI	RISULTATI ATTESI
Pianeta	9 – Assicurare l'integrazione con la strategia regionale per la biodiversità attraverso la conservazione e la valorizzazione della biodiversità e dei servizi ecosistemici	OR.9.1	Aree protette (%)	Protezione delle aree protette, ZSC e RERU	Esclusione dall'attuazione del piano	100%
		OR.9.2	Indice di frammentazione del territorio naturale ed agricolo	Mantenimento della deframmentazione	Evitare ambiti agricoli	100%
	10 – Contenere la diffusione delle specie esotiche invasive e gli impatti sugli ecosistemi		Nm di specie utilizzate per le mitigazioni	Mitigazioni con specie autoctone Allegato "W" del Regolamento Regionale n. 7/2002 (attuazione della L.R. n. 28/2001).	Scelta di specie autoctone per le azioni di mitigazione	100%
	11 – Tutelare gli ecosistemi e promuovere interventi di mitigazione e risanamento delle superfici protette		Mq di aree produttive mitigate con fasce boscate/mq aree produttive ZAT	Mitigazioni previste nelle ZAT	Realizzazione fasce boscate lungo i perimetri delle ZAT	100%
	15 – Ridurre il consumo di suolo	OR.15.4	Consumo di suolo (ISPRA)	Riduzione consumo di suolo	Mitigazioni e misure progettuali per la riduzione del consumo di suolo	100%
		OR.15.5	15.3.1 Impermeabilizzazione del suolo da copertura artificiale	Mq FV realizzati su suolo permeabile	Mantenimento di suolo permeabile	100%
	16 – Ridurre l'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee	OR.16.1	6.3.1 Quota percentuale dei carichi inquinanti confluiti in impianti secondari o avanzati rispetto ai carichi complessivi urbani	Evitare eventuali problemi di sversamento di carichi inquinanti in fase di realizzazione di FV	Realizzazione di adeguata impiantistica	100%
		OR.16.2	6.3.1 Trattamento acque reflue	Evitare eventuali problemi di sversamento di carichi inquinanti in fase di realizzazione di FV	Realizzazione di adeguata impiantistica	100%
	18 – Ridurre l'inquinamento atmosferico	OR.18.1	11.6.2 % superamenti Pm10 centraline capoluoghi (PG e TR)	La realizzazione di impianti FV riduce l'impatto delle emissioni	Calcolo eventuale del risparmio di emissioni	100%
		OR.18.2	13.2.2 Emissioni di GAS Climalteranti da Inventario emissioni	La realizzazione di impianti FV riduce l'impatto delle emissioni	Calcolo eventuale del risparmio di emissioni	100%
	22 – Promuovere e valorizzare il paesaggio		Aree ZAT (mq) paesaggisticamente rilevanti	Mantenere un alto livello di qualità paesaggistica	Mitigazioni previste dal PRIZAT	100%

	23 – (Pianeta III.5.1) Conservare e valorizzare il patrimonio culturale e promuoverne		Aree ZAT mitigate ai fini della conservazione e valorizzazione del paesaggio	Mantenere un alto livello di qualità paesaggistica	Mitigazioni previste dal PRIZAT	100%
Prosperità	41 –Perseguire il contrasto al cambiamento climatico attraverso l'efficientamento energetico	OR.41.2	7.3.1 Intensità energetica	Aumento delle FER Raggiungimento obiettivo Regionale di produzione	Attivazione PRIZAT	100%
	42 – (Prosperità VI.2.1) Perseguire il contrasto al cambiamento climatico attraverso l'incremento di produzione di energia da fonti rinnovabili. Adeguamento delle Politiche Regionali agli Obiettivi del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC	OR.42.1	7.2.1 Quota di energia elettrica da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo	Aumento delle FER Raggiungimento obiettivo Regionale di produzione	Attivazione PRIZAT	100%
		OR.42.2	7.2.1 Energia elettrica da fonti rinnovabili	Aumento delle FER Raggiungimento obiettivo Regionale di produzione	Attivazione PRIZAT	100%