



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) E VALUTAZIONE
DEL PRINCIPIO DI NON ARRECARE UN DANNOSIGNIFICATIVO
(DNSH) DEL PROGRAMMA NAZIONALE CITTÀ METROPOLITANE
2021-2027 (PN METRO PLUS E CITTÀ MEDIE SUD)

CUP E81B21007600007 CIG 9154701A3F

DICHIARAZIONE DI SINTESI

NOVEMBRE 2022

Autorità procedente:

Autorità di Gestione del Programma operativo Nazionale Città metropolitane 2014-2020
Agenzia per la Coesione Territoriale

Autorità competente:

Ministero della Transizione ecologica (MITE)
Direzione Generale Valutazioni Ambientali (VA)
Divisione V – Procedure di Valutazione VIA e VAS

Ministero della Cultura (MIC)
Direzione Generale Archeologia, Belle arti e Paesaggio
Servizio V – Tutela del Paesaggio

Il presente documento è stato redatto con il coordinamento generale delle dott.ssa Marina De Nigris (Archidata) e con il coordinamento scientifico dell'arch. Silvia Arnofi, di un gruppo di lavoro così costituito: arch. Maria Pietrobelli, arch. Guglielmo Billanzone, arch. Federica Benelli, arch. Paola Reggio, arch. Francesca Perrone, arch. Fabiola Ferrarello, dott. Geol. Gabriele Ponzoni, dott. Francesco Lecis

SOMMARIO

Acronimi.....	6
1 INTRODUZIONE.....	1
2 L'INTEGRAZIONE DELLE CONSIDERAZIONI AMBIENTALI NEL Programma.....	2
2.1 L'integrazione delle considerazioni ambientali, come esito dell'architettura del modello valutativo prescelto.....	2
2.2 Sintesi dei risultati.....	8
2.3 Bilancio di compatibilità ambientale del PN: effetti sul perseguimento degli OSN della SNSvS prevalentemente ambientali, aggregati per Macrocomponenti.....	9
2.3.1 Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 1. Biodiversità.....	9
2.3.2 Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 2. Consumo delle risorse naturali	12
2.3.3 Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 3. Resilienza di comunità e territori, rischio idrogeologico, paesaggio e patrimonio culturale.....	13
2.3.4 Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 4. Gas climalteranti e decarbonizzazione dell'economia.....	15
2.3.5 Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 5. Salute e qualità dell'ambiente urbano.....	16
2.4 Bilancio di Compatibilità economico-sociale del PN: effetti sul perseguimento degli OSN della SNSvS prevalentemente socio-economici, aggregati per Macrocomponenti.....	17
2.4.1 Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 6. Inclusione sociale....	17
2.4.2 Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 7. Benessere e sviluppo socio-economico.....	18
2.5 Bilancio di Strategicità del PN: capacità delle singole AF di perseguire l'insieme degli obiettivi della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile.....	20
3 IL PROCESSO DECISIONALE SEGUITO E MODALITÀ CON LE QUALI SI È TENUTO CONTO DEL RAPPORTO AMBIENTALE E DEGLI ESITI DELLE CONSULTAZIONI.....	23
3.1 Il processo di valutazione ambientale strategica e i soggetti interessati.....	23
3.2 La fase di Scoping: il Rapporto Ambientale Preliminare e i contributi pervenuti.....	24
3.3 La fase di consultazione: l'integrazione delle osservazioni pervenute.....	42
3.4 Integrazione del Parere della Autorità Competente per la VAS.....	72
4 LE MOTIVAZIONI DELLE SCELTE DI PIANO.....	90
4.1 Il confronto con la Commissione: le modifiche apportate.....	90
4.2 L'aggiornamento degli esiti della VAS in conseguenza dell'accoglimento delle osservazioni e del parere motivato.....	92

ACRONIMI

PON Metro	Programma Operativo Nazionale Città Metropolitane 2014-2020
PON Metro PLUS	Programma Operativo Nazionale Città Metropolitane 2021-2027
AdG	Autorità procedente per la VAS - Autorità di Gestione del PON Metro
ACT	Agenzia per la Coesione territoriale
AF	Aree Funzionali (aggregazioni di Azioni del PN Metro sottoposte valutazione nell'Ambito di un unico Dossier Valutativo)
MITE (ora MASE)	Ministero della Transizione Ecologica - Autorità competente per la VAS (ora Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica)
MIC	Ministero della Cultura - Autorità competente per la VAS
CE	Commissione Europea - Autorità competente per il principio DNSH
VAS	Valutazione Ambientale Strategica
VInCA	Valutazione di Incidenza Ambientale
DNSH	<i>Do No Significant Harm</i>
SCA	Soggetti Competenti in materia Ambientale
AP	Accordo di Partenariato 2021-2027
TUA	Testo Unico Ambientale, D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.
OI	Organismi Intermedi del PON Metro
AU	Autorità Urbane del PON Metro
RA	Rapporto Ambientale

1 INTRODUZIONE

La presente Dichiarazione di Sintesi è stata redatta dall'Autorità Procedente in adempimento all'art. 27 della LR n.12/2010 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)" e ss.mm.ii., allo scopo di descrivere gli elementi emersi durante la valutazione e le modalità con cui l'intero processo ha influenzato i contenuti del piano.

In particolare, la dichiarazione di sintesi illustra

- il processo decisionale seguito;
- le modalità con cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma;
- le modalità con cui si è tenuto conto del rapporto ambientale, delle risultanze delle consultazioni e del parere motivato;
- le motivazioni delle scelte di piano o programma anche alla luce delle possibili alternative individuate nell'ambito del procedimento di VAS.

2 L'INTEGRAZIONE DELLE CONSIDERAZIONI AMBIENTALI NEL PROGRAMMA

2.1 L'integrazione delle considerazioni ambientali, come esito dell'architettura del modello valutativo prescelto

L'integrazione delle considerazioni ambientali nel PN Metro Plus risiede nella stessa architettura del modello valutativo prescelto (modello VECSAT, per la cui descrizione si rimanda al Cap. 5 del Rapporto Ambientale). Tale modello si fonda sul recupero della originale dimensione strategica della VAS, ossia sulla integrazione delle tradizionali componenti ambientali con gli Obiettivi Strategici sovraordinati, in questo caso con gli Obiettivi Strategici Nazionali della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile (SNSVS).

Per illustrare questa scelta metodologica è utile ricordare che la teoria e la prassi della VAS si sono sviluppate mantenendo aspetti di forte separazione. Alcuni brevi cenni storici possono aiutare a chiarirne il motivo¹.

Nella letteratura scientifica, la nascita del concetto di Valutazione Ambientale Strategica viene comunemente fatta risalire all'emanazione del *National Environmental Policy Act (NEPA)*: una norma statunitense del 1969 che stabilì l'obbligo, per ogni agenzia federale, di preparare un rapporto di valutazione ambientale per ogni "atto legislativo e altre importanti azioni federali che influenzino significativamente la qualità dell'ambiente umano". Tra le altre "importanti azioni federali" (*major federal actions*) erano ricompresi tanto progetti, quanto programmi, normative e regolamenti, piani, politiche, procedure e proposte di legge; per tale motivo il NEPA viene indicato come antecedente fondativo sia della Valutazione di Impatto Ambientale (VIA, ovvero *Environmental Impact Assessment*, o *EIA*) dei progetti, quanto della Valutazione Ambientale Strategica (VAS, ovvero *Strategic Environmental Assessment*, o *SEA*) di piani e programmi.

Negli anni successivi, mentre sul versante normativo la valutazione ambientale andava così legittimandosi, sul versante tecnico-scientifico veniva investita di grandi responsabilità, quale strumento finalmente candidato a controllare gli effetti imprevisti del consumo di risorse e dell'introduzione di sostanze tossiche nei cicli vitali. Non solo: ad essa veniva spesso delegata la gestione delle sempre più frequenti resistenze al cambiamento manifestate dalle popolazioni interessate dalle trasformazioni previste da piani, programmi e progetti (tendenze comunemente contrassegnate dagli acronimi "NIMBY" e "BANANA")².

Sottoposta a tali pressanti aspettative, la valutazione ambientale e il suo apparato metodologico evolvono rapidamente, specializzandosi secondo due orientamenti principali:

1 Per una più ampia trattazione dell'argomento vedi "Verso un VAS più strategica: spunti dalla valutazione in itinere del PON reti e Mobilità 2007-2013" – edito nel maggio 2014 dal Ministero per le Infrastrutture e i Trasporti, come 5° Quaderno del PON Reti e Mobilità 2007-2013. Tra gli autori si trovano anche autori della presente VAS.

2 Con NIMBY (acronimo inglese per *Not In My Back Yard*, lett. "Non nel mio cortile") si indica un atteggiamento che si riscontra nelle proteste degli abitanti di una determinata area contro opere di interesse pubblico riconosciute come necessarie ma che non si vorrebbero localizzate nel proprio territorio a causa delle eventuali controindicazioni sull'ambiente locale. Per indicare una degenerazione della sindrome NIMBY, gli anglofoni utilizzano l'acronimo BANANA che sta per *Build Absolutely Nothing Anywhere Near Anything* ("Non costruire assolutamente nulla, in nessun luogo e vicino a niente").

1. una valutazione di tipo più tecnico, come la VIA, applicata ai progetti, fortemente correlata alla ricerca scientifica, e ispirata al principio di prevenzione (accertarsi dei più probabili impatti negativi di un progetto al fine di eliminarli, ridurli o compensarli);
2. una valutazione di tipo più strategico, come la VAS, applicata a piani e programmi, fondata sull'allestimento di scenari alternativi e sull'utilizzo delle tecniche di aiuto alla decisione, sulla costruzione del consenso delle popolazioni interessate e dei "portatori di interessi" (i cosiddetti *stakeholders*) attraverso un loro coinvolgimento più o meno formalizzato.

Ben presto (già a partire dal 1972) il destino delle due di valutazioni si biforca ma - contrariamente a quanto ci si sarebbe potuto logicamente aspettare - la VAS si afferma molto più tardi della VIA. In Europa, ad esempio, la prima viene regolata da una direttiva comunitaria quasi vent'anni dopo la seconda. Sarebbe apparso più ovvio, infatti, che il consolidamento della valutazione strategica dei piani precedesse quella tecnica dei progetti che ne discendono, ma così non fu, determinando peraltro anche un sovraccarico di aspettative circa la VIA, costretta a scegliere tra varie alternative di un'opera che magari una seria analisi strategica non avrebbe neanche previsto, o quantomeno non avrebbe previsto con le stesse caratteristiche.

Inevitabilmente, per quanto l'accento nella VAS, rispetto alla VIA, sia stato spostato dalla qualità del risultato alla qualità del processo decisionale³, le prime sperimentazioni metodologiche sulla VAS ricalcano purtroppo quelle della VIA, pur essendo impossibile trattare la moltitudine di azioni, spesso neanche localizzate, che può far capo ad un piano o ad un programma con lo stesso livello di dettaglio della VIA di un progetto singolo. Conseguentemente a questo "peccato originale", nell'ambito delle metodologie di VAS, sembrano essersi delineate le seguenti tendenze:

- mantenere separate le valutazioni degli impatti sulle componenti ambientali di un piano, progetto o programma dalle valutazioni di altro ordine;
- sottovalutare l'aspetto strategico della Valutazione, ossia la capacità da parte delle azioni in esso previste, non solo di non contrastare gli obiettivi strategici sovraordinati di riferimento, ma di contribuire a perseguirli.

La metodologia VECSAT si propone invece di contribuire ad un'inversione di entrambe queste tendenze, grazie rispettivamente:

- alla preventiva **ricostruzione di un sistema di obiettivi ambientali ed economico-sociali di riferimento per la valutazione**, che affianchi, agli obiettivi ambientali tradizionalmente proposti con la VAS, l'esplicitazione di quelli economico-sociali che possano essere pertinenti al piano/programma in esame⁴;
- all'impostazione della valutazione degli effetti del piano o programma sul territorio in termini di **valutazione del grado di perseguimento del Sistema di obiettivi sopra richiamato** da parte

3 Come noto, infatti, la Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, "concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente", finalmente emanata il 27.06.2001, nota come "Direttiva VAS" prevede non solo l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale ma anche lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del Rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione.

4 L'anacronismo della tendenza a mantenere le questioni ambientali separate dal resto delle scelte di assetto territoriale è peraltro acuito dalla complessificazione degli obiettivi ambientali stessi per ricomprendere efficacemente temi quali il mantenimento della biodiversità, la lotta ai cambiamenti climatici o l'economia circolare.

del complesso delle “Aree Funzionali di intervento” del piano in esame, potendo con ciò permettersi di ragionare in termini di “**effetti cumulati**”, e/o “internamente compensati”.

Il Sistema di obiettivi ambientali ed economico-sociali di riferimento per la valutazione sostituisce dunque i vari repertori delle classiche “componenti ambientali” tipiche della VIA, ma utilizzate anche nelle VAS. In altri termini, se una buona VIA, da cui il ragionare per componenti ambientali storicamente deriva, tende a misurare gli impatti sull’ambiente per poterli ridurre o compensare, una buona VAS tende a comporre strategie di governo del territorio improntate il più possibile alla sostenibilità, assumendosi il compito di mediare tra gli altri interessi della comunità che partecipa alla valutazione (riferibili allo sviluppo economico e/o sociale, qualora in contrasto con la tutela dell’ambiente).

Pertanto, nei piani e programmi attuativi di strategie politiche quali quello in esame, per far emergere le eventuali contraddizioni al fine di comporle nel modo migliore possibile, è necessario **reintrodurre la dimensione strategica nella VAS**, ossia sostituire l’apparente staticità dell’analisi per “componenti ambientali” classiche (aria, acqua, suolo, ecc.) con specifici obiettivi “orientati” (ambientali e non) del piano o programma, intesi quali particolari declinazioni, nel territorio in esame, delle necessità di intervento stabilite dagli autori del piano o programma, sulla scorta dei quadri conoscitivi e programmatici disponibili. Per esemplificare il concetto, si consideri che in una VAS tradizionale la componente ambientale “suolo”, considerata staticamente, si avvantaggerebbe di ogni progetto che mirasse a ridurre le discariche di rifiuti incontrollate, e che ciò avverrebbe sia se si realizzasse un nuovo inceneritore, sia se si spingesse al massimo sull’applicazione dell’economia circolare. Sta alla politica stabilire quale sia la strategia migliore, e **sta alla VAS cercare di “dare un verso” dinamico alla vecchia componente ambientale statica**, trasformandola in un obiettivo strategico da perseguire, in base alle scelte politiche già effettuate dai decisori.

In tal senso, il **recupero della dimensione strategica nella VAS**:

- restituisce agli obiettivi del piano o programma (o più propriamente agli obiettivi dei documenti strategici che il Piano programma è chiamato ad attuare, o Sistema di obiettivi di riferimento per la valutazione) la centralità dovuta in un processo valutativo di tipo strategico;
- consente una decisiva semplificazione, perché la valutazione coerentemente si concentra sulla capacità degli interventi previsti dal piano o programma di perseguire gli obiettivi ad esso sottesi.

Nelle sue precedenti applicazioni, il Modello VECSAT derivava il sistema degli obiettivi di riferimento per la valutazione da una ricognizione e analisi ragionata del quadro programmatico internazionale, europeo e nazionale (che è comunque svolta nel RA), fino a formulare obiettivi strategici di tipo sintetico.

Nel caso del PN Metro PLUS, però, dal momento che l’intero quadro concettuale e metodologico sta evolvendo in questa stessa direzione, **il Sistema di obiettivi di riferimento per la valutazione viene fatto coincidere direttamente con l’Albero degli obiettivi strategici della Strategia nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)**, che peraltro si ritiene anche adeguatamente rappresentativa del Quadro Programmatico di Riferimento (cfr. Cap. 3 del RA), comprendente documenti di livello internazionale e comunitario (regolamenti, direttive, comunicazioni della Commissione, Libri Bianchi o Verdi UE, protocolli vari, ecc.), nazionale (documenti strategici di livello nazionale, normative settoriali specifiche, documenti di pianificazione, ecc.) di specifico interesse per il Programma.

Tale scelta è non solo sostenuta, ma in un certo senso obbligata, dallo stesso Testo Unico Ambiente che, tra l'altro, regola in Italia la procedura di VAS (D.lgs. 152/2006), e che già nella sua versione originale (2006!) afferma, al comma 5 dell'art. 34, che: *"5. Le strategie di sviluppo sostenibile definiscono il quadro di riferimento per le valutazioni ambientali di cui al presente decreto. Dette strategie, definite coerentemente ai diversi livelli territoriali, attraverso la partecipazione dei cittadini e delle loro associazioni, in rappresentanza delle diverse istanze, assicurano la dissociazione fra la crescita economica ed il suo impatto sull'ambiente, il rispetto delle condizioni di stabilità ecologica, la salvaguardia della biodiversità ed il soddisfacimento dei requisiti sociali connessi allo sviluppo delle potenzialità individuali quali presupposti necessari per la crescita della competitività e dell'occupazione"*.⁵

In seguito alla pandemia del 2020-2021, poi, la necessità di "assicurare la dissociazione fra la crescita economica ed il suo impatto sull'ambiente", ossia di ridurre drasticamente le divergenze e le contraddizioni tra le politiche di "sviluppo economico" e quelle di incoraggiamento della tutela/resilienza ambientale e sociale, si è fatta sempre più pressante, facendo sì che nei principali documenti programmatici di livello europeo e nazionale si perseguisse questo obiettivo fino a ipotizzare di saldare lo stesso processo di VAS alla valutazione di coerenza dei piani e programmi con la SNSvS.

A sostegno di questa scelta si possono citare diversi passaggi, tratti dai documenti più recenti emessi dal Ministero della Transizione Ecologica (MITE), quali la "Relazione sullo stato di attuazione della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile 2020".

Al par. 1.5 del documento, intitolato "Le valutazioni ambientali come palestra per la valutazione di coerenza delle politiche per lo sviluppo sostenibile" si afferma che *"L'analisi di ciascun piano, contribuisce in questo modo alla creazione di una banca dati di possibili indicatori di contesto (indicatori statistici per il monitoraggio degli obiettivi di piano, legati o correlabili agli indicatori per la SNSvS) e di processo (legati alle azioni di piano e ai relativi obiettivi specifici). È in tal modo possibile immaginare che, tramite la banca dati e la verifica di indicatori ricorrenti su più piani e su più territori, si possa contribuire alla costruzione di un sistema di monitoraggio del contributo delle politiche pubbliche al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile, oltre che al monitoraggio integrato a livello territoriale degli indicatori statistici legati agli obiettivi della SNSvS. In tal modo, si dà piena attuazione al mandato normativo prescritto dall'art. 34 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., oltre che alla costruzione di una banca dati di indicatori per le politiche pubbliche che può facilitare la valutazione di piani e programmi, estendendo lo spirito della Valutazione Ambientale Strategica e garantendo funzionalità ed economicità dei sistemi di monitoraggio dei singoli piani e programmi. La considerazione delle strategie di sostenibilità come quadri di riferimento per la coerenza e la valutazione delle politiche pubbliche, a partire da piani e programmi sottoposti a VAS, è uno degli ambiti di collaborazione più fertili con le Regioni, le Province Autonome e le Città Metropolitane (...)*.

E infine: l'Allegato 2 alla Relazione riporta un documento di lavoro del Tavolo di confronto MATTM/regioni e province autonome per l'attuazione della strategia nazionale per lo sviluppo

⁵ Sull'argomento vedi anche Maggiore Anna Maria, Torchio Monica, "Sostenibilità e valutazione ambientale strategica". In *Ecoscienza* 3/2021, <https://www.arpae.it/it/ecoscienza/numeri-ecoscienza/anno-2021/numero-3-anno-2021/la-sostenibilita-al-centro/maggiore-ecos2021-03.pdf/view>, articolo nel quale si mostra come stabilire la relazione tra i piani e i programmi sottoposti a vas con le strategie di sviluppo sostenibile sia anche al centro dello studio e della sperimentazione svolti dal MITE, insieme ad alcune regioni e altri stakeholder, nell'ambito del progetto "Creiamo PA".

sostenibile incentrato sul tema “Agenda 2030 e le strategie per lo sviluppo sostenibile per la costruzione della programmazione 2021/2027”. In esso, nell’illustrare il “potenziale contributo dei processi di definizione delle strategie per lo sviluppo sostenibile alla programmazione 2021/2027”, si afferma che *“L’attivazione di una sinergia attiva ed esplicita tra il processo di programmazione 2021/2027 e i processi di definizione e attuazione delle strategie di sviluppo sostenibile a livello nazionale e regionale costituirebbe un valore aggiunto per entrambi i processi in termini di efficacia e rapidità di riscontro da parte degli attori coinvolti nei processi di consultazione istituzionale e di partecipazione, in particolare in ottica di ottimizzazione e semplificazione della procedura di VAS a cui tutti i programmi operativi dovranno essere sottoposti.”*

Alla luce degli elementi sin qui esposti, l’adozione della SNSvS e delle strategie regionali e provinciali come quadro di riferimento per la programmazione 2021/2027, come previsto dall’art. 34 del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii., consente una notevole semplificazione dei processi di VAS e della elaborazione dei rapporti ambientali (...).”

Il modello valutativo VECSAT è naturalmente predisposto a concretizzare tutte queste indicazioni, saldando definitivamente la VAS alla valutazione del grado di perseguimento della SNSvS da parte del Programma, anche grazie alle ulteriori scelte metodologiche di base descritte nel seguito.

In linea con la scelta di recuperare la originale dimensione strategica nella VAS, le tradizionali componenti ambientali sono state integrate con gli Obiettivi Strategici Nazionali (OSN) della SNSvS01, (ossia la revisione della SNSvS relativa alla Fase 1 – (mar/set 21; cfr. par. 3.1.3), per cui la presente VAS tratta sistematicamente, sotto i diversi aspetti, sempre sette Macrocomponenti, corrispondenti ad altrettante aggregazioni ragionate degli OSN delle Aree Persone, Pianeta e Prosperità, ossia degli OSN più direttamente trattabili a livello regionale, e in particolare:

- Macro-componente 1. Biodiversità /Scelta strategica PIANETA I - Arrestare la perdita di biodiversità;
- Macro-componente 2. Consumo delle risorse naturali / Scelta strategica PIANETA II - Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali;
- Macro-componente 3. Resilienza di comunità e territori, rischio idrogeologico, Paesaggio e patrimonio culturale / Scelta strategica PIANETA III - Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali;
- Macro-componente 4. Gas climalteranti e decarbonizzazione dell’economia / Scelta strategica PROSPERITÀ IV. Abbattere le emissioni climalteranti e decarbonizzare l’economia;
- Macro-componente 5. Salute e qualità dell’ambiente urbano / Scelta strategica PERSONE III - Promuovere la salute e il benessere;
- Macro-componente 6. Inclusione sociale / Scelte strategiche PERSONE I. Contrastare la povertà e l’esclusione sociale eliminando i divari territoriali; PERSONE II. Garantire le condizioni per lo sviluppo del potenziale umano;
- Macro-componente 7. Benessere e sviluppo socio-economico / Scelte strategiche PROSPERITÀ I - Promuovere un benessere economico sostenibile; PROSPERITÀ II - Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili, PROSPERITÀ III - Garantire piena occupazione e formazione di qualità; PROSPERITÀ IV – Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo; PROSPERITÀ V. Promuovere sostenibilità e sicurezza di mobilità e trasporti).

Si osservi peraltro come l'analisi di coerenza esterna prevista dalla VAS sia almeno in parte implicita nel Modello adottato, dal momento che la Matrice di supporto alla valutazione ambientale strategica del Programma assume come Sistema di riferimento per la valutazione proprio gli obiettivi della SNSvS, come raccomandato dal d.lgs. 156/2006.

La scelta metodologica sopra richiamata di saldare le sette Macrocomponenti ambientali e socio-economiche alla valutazione del grado di perseguimento dei corrispondenti obiettivi della SNSvS ha avuto anche delle ricadute importanti sulla organizzazione stessa del resto del materiale richiesto alla VAS dalla normativa specifica. Sono stati infatti articolati in paragrafi intestati alle stesse 7 Macrocomponenti i seguenti capitoli del Rapporto Ambientale:

- Cap. 3 “Obiettivi di protezione ambientale e socio-economici stabiliti a livello internazionale, comunitario o nazionale e loro integrazione nel Programma”;
- Cap. 6 “Stato attuale del contesto ambientale e socio-economico”;
- Cap. 7 “Possibili effetti significativi sul contesto ambientale e socio-economico”;
- Cap. 9 “Misure previste per impedire, ridurre o compensare gli impatti negativi del Programma: le Agende delle Aree Funzionali”.

Tale modo di operare sistematicamente, considerando sempre le stesse Macrocomponenti, non solo accresce la leggibilità di analisi ed esiti della valutazione, ma facilita anche l'interazione reciproca delle varie fasi del lavoro valutativo.

In conclusione, si ricorda che il modello valutativo adottato ha il pregio di fornire, all'interno di un quadro di riferimento unitario, le seguenti prestazioni:

1. stimare la capacità di tutte le Scelte di piano di perseguire – oltre che di non contrastare – gli Obiettivi della Strategia Nazionale di sviluppo sostenibile (OSN).
2. valutare gli effetti cumulativi di un piano e dunque di versioni di piano alternative sul perseguimento dell'intero complesso degli obiettivi;
3. prevedere, in modo organico e sistematico eventuali misure di compensazione e/o mitigazione e/o monitoraggio degli effetti negativi del piano se necessario, anticipandole convenientemente a titolo di input progettuali;
4. fornire un solido aggancio degli indicatori di Monitoraggio del PO all'effettivo perseguimento dei suoi obiettivi.

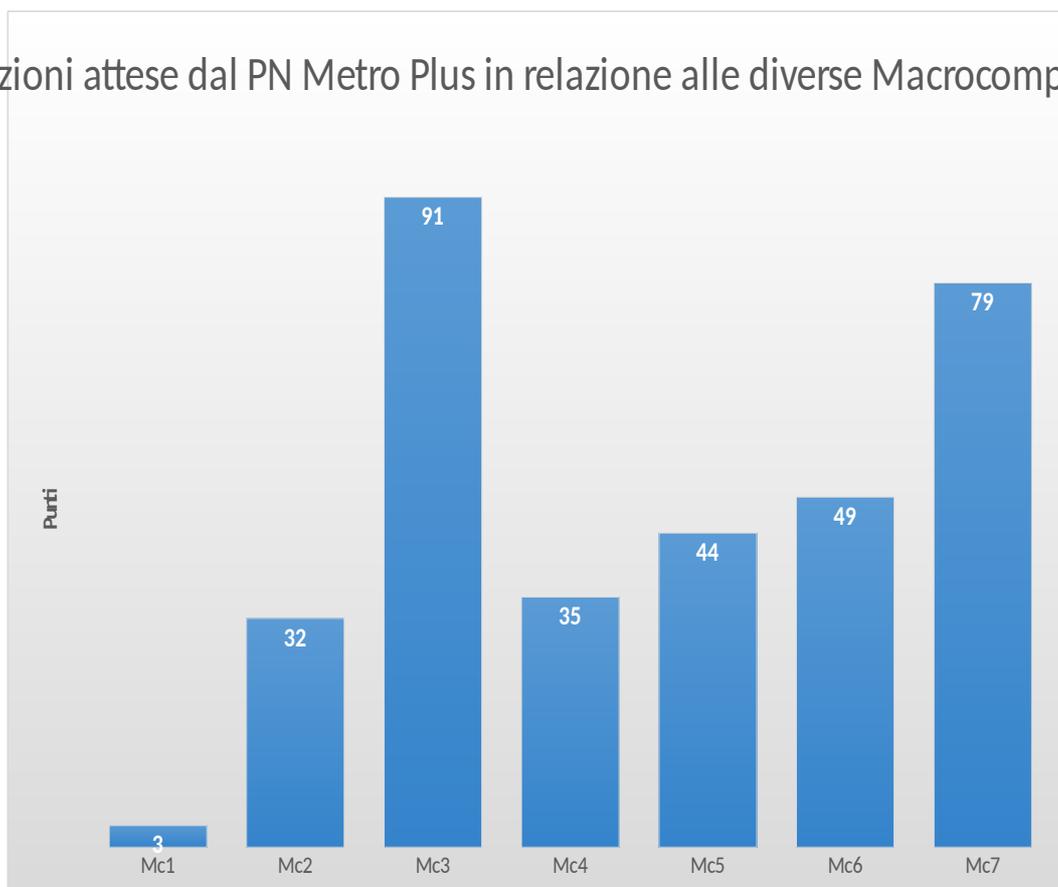
Si riporta nel seguito – in coerenza con la prestazione descritta al punto 1 - un estratto delle Valutazioni ambientali che illustrano come le considerazioni ambientali siano state parte integrante del PO anche prima delle ulteriori miglioramenti apportati dai processi concertativi svolti.

2.2 Sintesi dei risultati

La lettura per colonne della Matrice di Valutazione (riportata al par.7.6) offre un'idea di quanto le strategie disegnate dal PN Metro Plus, intese come insieme delle sue Aree Funzionali, perseguano il Sistema degli obiettivi di riferimento per la valutazione, che per precisa scelta metodologica (cfr. par. 5.2.1) coincidono in questa VAS con gli obiettivi della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile, o SNSvS (cfr. par. 3.1.3).

Figura 127 - Prestazioni attese dall'implementazione del PN Metro Plus sul miglioramento del contesto ambientale e socio-economico

Prestazioni attese dal PN Metro Plus in relazione alle diverse Macrocomponenti



In particolare, è possibile distinguere:

- il punteggio di perseguimento complessivo di ciascuna delle sette aggregazioni degli OSN in Macrocomponenti tematiche:

MACRO-COMPONENTI / OSN DELLA SNSVS PREVALENTEMENTE AMBIENTALI

Mc 1. Biodiversità;

Mc 2. Consumo delle risorse naturali;

Mc 3. Resilienza di comunità e territori, rischio idrogeologico, paesaggio e patrimonio culturale;

Mc 4. Gas climalteranti e decarbonizzazione dell'economia;

Mc 5. Salute e qualità dell'ambiente urbano

MACRO-COMPONENTI / OSN PREVALENTEMENTE SOCIO-ECONOMICI

Mc 6. Inclusione sociale

Mc 7. Benessere e sviluppo socio-economico

- il punteggio di perseguimento di ogni singolo Obiettivo Strategico Nazionale (OSN), verificando innanzitutto se la somma degli impatti è negativa o positiva;

- il punteggio di perseguimento di ciascuna delle due sezioni nelle quali le Macrocomponenti tematiche (e i relativi OSN) sono articolati, ossia il Bilancio di compatibilità ambientale e il Bilancio di compatibilità economico-sociale.

Procedendo ad una lettura per colonne dei risultati della Matrice nella sezione riservata al **BILANCIO DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE** (ossia la somma delle prime 5 Macrocomponenti), si può osservare innanzitutto come il saldo tra impatti ambientali positivi e negativi attesi dall'implementazione delle 14 aree funzionali del Programma è, nel complesso, molto positivo, in quanto pari a 205 punti dati dalla somma algebrica di 219 punti positivi e 14 soli punti negativi, distribuiti in 13 correlazioni (dunque con punteggio minimo non inferiore a -1, eccetto che in un caso).

Situazione ancora migliore si registra a proposito del **BILANCIO DI COMPATIBILITÀ SOCIO-ECONOMICA**, che fa registrare meno punti (128), ma dati dalla somma algebrica di soli punteggi positivi.

Tale bilancio generalmente positivo è però originato da un perseguimento delle sette aggregazioni di OSN in Macrocomponenti tematiche alquanto disomogeneo, dal momento che i punteggi spaziano dagli 86 punti complessivi della Macrocomponente 3. - Resilienza di comunità e territori, rischio idrogeologico, paesaggio e patrimonio culturale ai 4 Punti della Macrocomponente 1 - Biodiversità.

Per comprendere il senso di queste indicazioni è utile osservare il grafico di Fig. 128, non senza preventivamente aver ribadito ancora una volta che tali valutazioni derivano da ragionamenti probabilistici connessi alla natura delle Aree Funzionali (AF) ed esposti nei Dossier valutativi. La Figura graficizza la composizione degli impatti ipotizzati per ciascuna Area Funzionale, sia sul lato negativo, sia sul lato positivo (in realtà nessun OSN è risultato contrastato dal Programma, ossia con punteggio di perseguimento negativo). Si ricorda infine che l'individuazione degli impatti corrisponde - nel Modello valutativo utilizzato - alla stima del grado di perseguimento di ciascuno degli Obiettivi Strategici Nazionali della SNSvS da parte del PN. Nei seguenti sotto paragrafi saranno commentati i contributi più importati delle singole Aree Funzionali (AF) alla determinazione degli impatti positivi e negativi, in relazione al perseguimento di ciascuna delle sette Aggregazioni Obiettivi Ambientali Sintetici in Macrocomponenti.

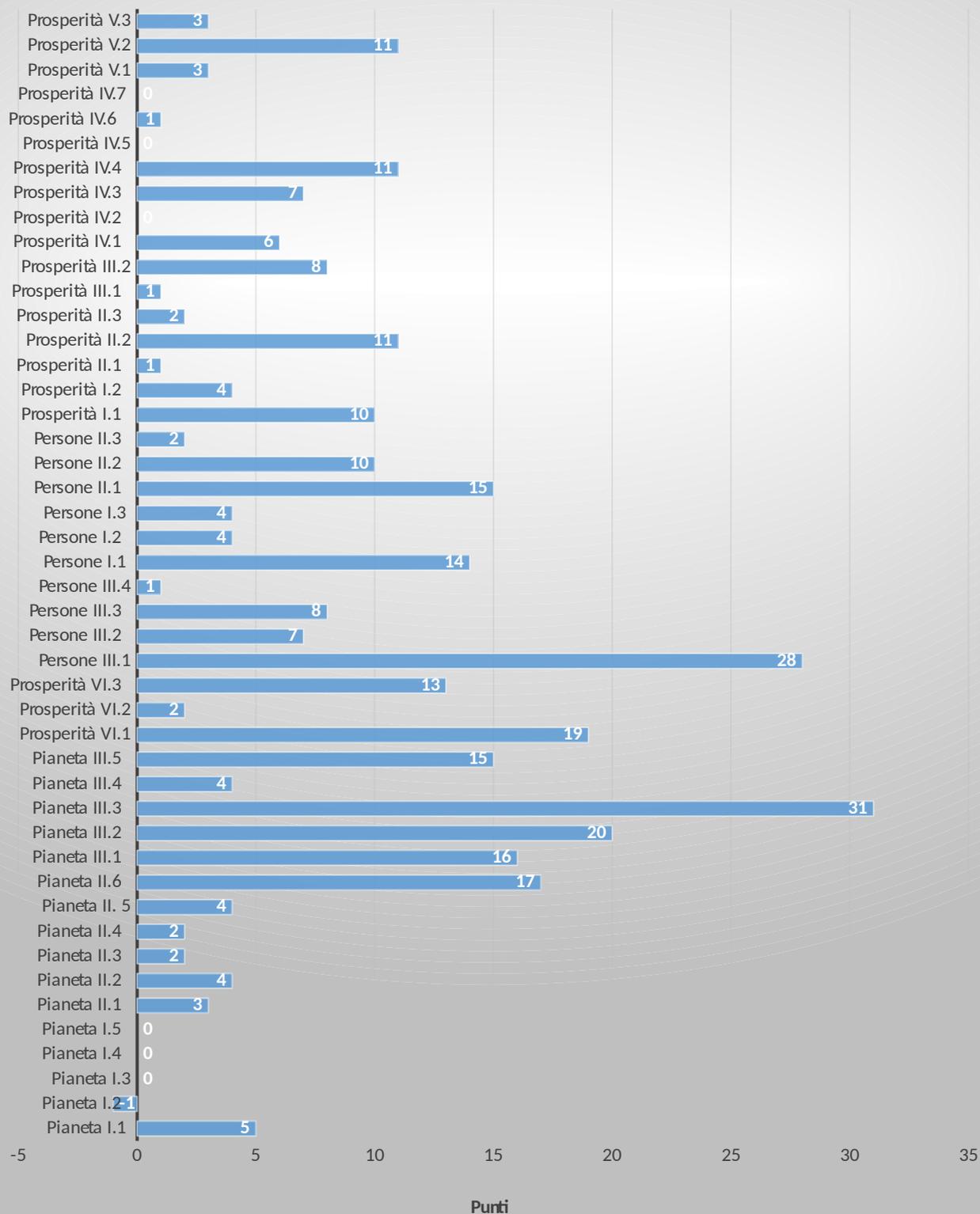
2.3 Bilancio di compatibilità ambientale del PN: effetti sul perseguimento degli OSN della SNSvS prevalentemente ambientali, aggregati per Macrocomponenti

2.3.1 Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 1. Biodiversità

Gli OSN della Macrocomponente 1. Biodiversità coincidono con i 5 OSN dell'Area Pianeta I della SNSvS: "Arrestare la perdita di biodiversità" (vedi Matrice di valutazione in par. 7.6 del RA).

Figura 128 - Punteggi di perseguimento dei singoli OSN della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile

Punteggi di perseguimento dei singoli OSN della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile



Tale Macrocomponente risulta la meno perseguita, tra le 5 prevalentemente ambientali, totalizzando una somma algebrica dei punteggi attribuiti alle prestazioni attese dalle 21 AF

esaminate pari a **4 punti**. Si tratta di un punteggio di compatibilità ambientale dato dalla somma di valutazioni quasi tutte positive, sebbene quasi sempre dovute ad effetti collaterali positivi di AF che avevano altri OSN principali di riferimento.

Si evidenzia tuttavia l'ottima prestazione dell'AF 11 - "Interventi per il rafforzamento della componente naturale urbana la realizzazione, il potenziamento delle infrastrutture verdi e blu in ambito urbano", grazie agli investimenti previsti a sostegno della creazione di "infrastrutture verdi". Sebbene concepite per aumentare la capacità di adattamento delle città e dei territori ai cambiamenti climatici, infatti, esse contribuiscono anche al perseguimento dell'OSN *1.1 Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici*, dato il loro spiccato carattere di multifunzionalità e capacità di fornire servizi ecosistemici (3 punti, risultando questo l'Obiettivo principale di riferimento dell'AF 11). A titolo esemplificativo, gli interventi previsti potranno riguardare il recupero e l'aumento del verde pubblico e della permeabilità dei suoli; il contenimento del consumo dei suoli non urbanizzati, anche mediante cinture verdi; la riorganizzazione e rinaturalizzazione, ove possibile, dei reticoli idrografici urbani; il potenziamento delle connessioni tra il verde urbano, periurbano ed extraurbano; misure di adattamento alla crisi climatica basati sulle infrastrutture verdi.

Questo massiccio impegno a ramificare ed estendere le reti ecologiche anche all'interno delle città è però anche responsabile di una ipotesi di impatto negativo: quello sul perseguimento dell'OSN *Pianeta 1.2 Arrestare la diffusione delle specie esotiche invasive*, che include anche gli squilibri in atto circa la proliferazione urbana di alcune specie non esotiche ma selvatiche (come i cinghiali, pure in parte anch'essi di razze importate estranee agli ecosistemi italiani, sostituitesi a quelle nostrane) pericolose sotto il profilo sanitario, della incidentalità stradale e della sicurezza dei cittadini.

Tuttavia, le misure previste dal DNSH, in relazione a questa area funzionale sembrano sufficienti a mitigare l'impatto rilevato e a ricondurlo entro i limiti della scarsa significatività. In sostanza si tratta dell'applicazione dei requisiti previsti per la tipologia di intervento **C. Interventi di ripristino ambientale, sistemazione e attrezzatura di spazi verdi**. Essi infatti stabiliscono, a titolo di "Indicazioni per la limitazione di interferenze sulla biodiversità", che: "nel caso di interventi accessori di nuova piantumazione e allestimento di aree verdi/attrezzate, nella selezione delle specie da utilizzare saranno considerati aspetti di supporto della biodiversità e rispettati requisiti in materia di contenimento delle specie invasive a sensi del Regolamento (UE) N. 1143/2014" (cfr. anche, sul tema, par. 6.1.2 e 6.1.4).

Quanto al tema specifico del controllo delle popolazioni selvatiche pericolose per la sicurezza dei cittadini (cinghiali, ma ormai anche lupi, orsi, ecc.) non si può che ricorrere alla redazione di specifici piani di gestione o accordi; vedasi ad esempio: il Piano di gestione e controllo del cinghiale in Regione Campania, il Piano di controllo del cinghiale in Emilia-Romagna 2021-2026, il Protocollo d'intesa per la gestione dei cinghiali nel territorio di Roma Capitale.

Gli altri 3 OSN facenti capo alla Macrocomponente 1. "Biodiversità" non presentano interazioni significative con il Programma, risultando non perseguiti. Essi sono gli OSN:

- 1.3 Aumentare la superficie protetta terrestre e marina e assicurare l'efficacia della gestione;
- 1.4 Proteggere e ripristinare le risorse genetiche di interesse agrario, gli agroecosistemi e le foreste e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura
- 1.5 Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità.

2.3.2 Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 2. Consumo delle risorse naturali

Gli OSN della Macrocomponente 2. Consumo delle risorse naturali coincidono con i 6 OSN dell'Area Pianeta II della SNSvS: *"II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali"*.

Tale Macrocomponente risulta ben perseguita, totalizzando una somma algebrica dei punteggi attribuiti alle prestazioni attese dalle 21 AF esaminate pari a 32 punti, dati dalla somma algebrica di 35 punti positivi e 6 negativi. In compenso, tutti e 6 gli OSN della SNSvS risultano perseguiti positivamente, con punteggi di compatibilità che oscillano tra 2 e 17, questi ultimi spettanti all'OSN II.6. Essi sono in ordine decrescente di punteggio:

- **PIANETA II.6 ABBATTERE LE CONCENTRAZIONI INQUINANTI IN ATMOSFERA**, perseguito da 9 AF, per un totale di **17 punti**, derivanti da addendi solo positivi; particolarmente importante - nella misura in cui il risparmio energetico consentirà una riduzione della domanda di fonti energetiche produttrici di CO2 e di altri gas nocivi per l'ambiente e la salute - il contributo (3 punti) dell'AF 5 "Riqualificazione energetica di edilizia pubblica anche residenziale", che assume questo OSN come OSN principale di riferimento.. Più in generale, quasi tutte le AF afferenti agli Obiettivi di Policy OP 1 -Europa più intelligente e OP2 -Europa più verde presentano punteggi mediamente positivi a valere sul perseguimento di questo OSN.
- **PIANETA II.2 ARRESTARE IL CONSUMO DEL SUOLO E COMBATTERE LA DESERTIFICAZIONE**, interferente con 4 AF, per un totale di **6 punti**, che scontano però la presenza di 3 lievi impatti negativi (-1) ipotizzati da parte dell'AF1 "Agenda digitale metropolitana" e AF2 "Supporto alla domanda di servizi digitali da parte di cittadini e imprese", per via del consumo di suolo e acqua causato dagli enormi server necessari al costante aumento del traffico dati; server non esplicitamente previsti da questa azione, ma indispensabili - ovunque essi si trovino - per sostenere lo sforzo in direzione di una digitalizzazione spinta di tutti gli aspetti della vita civile e lavorativa previsti, in generale, dai recenti strumenti della Programmazione UE. Come meglio argomentato nel "Focus sull'impatto ambientale dei server necessari alla digitalizzazione" di cui ai Dossier valutativi delle 2 AF citate, infatti, se la tendenza all'aumento del traffico internet avutasi con il lock down del 2020 fosse continuata ininterrottamente fino alla fine del 2021, per bilanciare le emissioni di una crescita simile sarebbe stata necessaria una foresta di 115 mila chilometri quadrati (cinque volte la superficie del Lazio), oltre ad una massa d'acqua per gli impianti di climatizzazione dei data center sufficiente a riempire 300 mila piscine olimpioniche. Tuttavia, questi due punteggi negativi sul consumo di suolo risultano compensati - nel punteggio finale della performance del PN nel perseguimento di questo OSN - dagli effetti collaterali positivi sull'inversione di segno del consumo di suolo attesi dalla de-impermeabilizzazione e rinaturalizzazione di aree urbane e periurbane, rurali e industriali abbandonate finalizzata al ripristino della naturalità delle funzioni del suolo, dell'AF 3 (2 Punti).
- Quanto alla mitigazione vera e propria di questi impatti, si ritengono sufficienti le misure previste dalla Valutazione DNHS nella corrispondente tipologie di intervento: B. Interventi infrastrutturali e cantieristica generale e D. Impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili e relativo stoccaggio.
- **Pianeta II.5 INCENTIVARE IL RECUPERO, LA CONSERVAZIONE E L'USO EFFICIENTE DELLA RISORSA IDRICA E ADEGUARE I PRELIEVI ALLA SCARSITÀ D'ACQUA**, interferente

con 5 AF, per un totale di 4 punti, che scontano però la presenza di due lievi impatti negativi (-1) ipotizzati da parte delle AF 1 e 2, inerenti interventi a favore della digitalizzazione, per via dell'ingente consumo di suolo idrico causato dai server che rendono possibili tali azioni già descritte a proposito dell'OSN II.2, qui sopra.

- Pianeta **II.1 MANTENERE LA VITALITÀ DEI MARI E PREVENIRE GLI IMPATTI SULL'AMBIENTE MARINO E COSTIERO**, perseguito da 2 AF, per un totale di **3 punti**, di cui 2 imputabili all'AF 7- "Protezione dagli effetti dovuti al cambio climatico e mitigazione degli effetti sul clima (siccità, inondazioni, incendi, dissesto idrogeologico dovuto al clima)", in particolare per la sua intenzione di intervenire anche sulle dinamiche costiere.
- Pianeta **II.3 MINIMIZZARE I CARICHI INQUINANTI NEI SUOLI, NEI CORPI IDRICI E NELLE FALDE ACQUIFERE, TENENDO IN CONSIDERAZIONE I LIVELLI DI BUONO STATO ECOLOGICO DEI SISTEMI NATURALI**, perseguito da 3 AF incentrate sull'economia circolare, la riduzione del degrado ambientale urbano, il potenziamento delle infrastrutture verdi e blu in ambito urbano (AF 9, AF 10 e AF11), per un totale di 2 punti (corrispondenti al saldo tra 3 e 1 punti), che scontano una unità negativa per gli effetti collaterali che la spinta allo sfruttamento di FER presenta sul perseguimento di questo obiettivo, sebbene accanto ai tanti impatti positivi sugli OSN inerenti la decarbonizzazione. Si tratta, in particolare, dei possibili impatti originati sia fase di installazione di pompe di calore sia in fase di esercizio, sulla matrice acque, ben evidenziati anche dal contributo dell'ARPA Lombardina (v. Dossier valutativo AF 6). Per ricondurre a livelli non significativi il rischio di impatto ipotizzato - per quanto leggero (-1) - delle opere finanziate a valere su questa azione su questo OSN si ritiene sufficiente l'applicazione delle misure previste dalla valutazione DNSH, in particolare, l'applicazione dei Vincoli DNSH previsti per la tipologia di intervento D. Impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili e relativo stoccaggio (cfr. Dossier Valutativo AF 6, sezioni 3 e 4).
- Pianeta **II.4 ATTUARE LA GESTIONE INTEGRATA DELLE RISORSE IDRICHE A TUTTI I LIVELLI DI PIANIFICAZIONE**, perseguito da 1 AF (AF 7- "Protezione dagli effetti dovuti al cambio climatico e mitigazione degli effetti sul clima (siccità, inondazioni, incendi, dissesto idrogeologico dovuto al clima)", per un totale di **2 punti**.

2.3.3 Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 3. Resilienza di comunità e territori, rischio idrogeologico, paesaggio e patrimonio culturale

Gli OSN della Macrocomponente 3. - Resilienza di comunità e territori, rischio idrogeologico, paesaggio e patrimonio culturale - coincidono con i 5 OSN dell'Area Pianeta III della SNSvS: "III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali".

Tale Macrocomponente risulta la meglio perseguita, totalizzando una somma algebrica dei punteggi attribuiti alle prestazioni attese dalle 21 AF del PN pari a **91 punti**, dati dalla somma algebrica di 93 punti positivi e 1 negativo. In particolare, tutti e 5 gli OSN della SNSvS che afferiscono a tale Macrocomponente risultano perseguiti positivamente, con punteggi di compatibilità che oscillano tra 4 e 31. In ordine di punteggio essi sono gli OSN:

- Pianeta **III.3 RIGENERARE LE CITTÀ, GARANTIRE L'ACCESSIBILITÀ E ASSICURARE LA SOSTENIBILITÀ DELLE CONNESSIONI (21 Punti)**, dovuti al fatto che esso rappresenta l'obiettivo principale di riferimento di ben quattro AF: l'AF 10 "Interventi di ripristino, recupero ambientale, bonifica e di riduzione dell'inquinamento in aree urbane degradate" (punteggio massimo di 4) e le AF 3 "Riqualificazione dei contesti urbani meno utilizzati e rivitalizzazione

dei contesti produttivi sostenendo piccole realtà imprenditoriali locali”, 13 “Sistemi di trasporto veloce di massa e aumento dell’accessibilità ai nodi” e 21 “Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane”. Tutte queste AF, infatti, perseguono l’OSN III.3 in quanto puntano – in diverse proporzioni interne – a favorire la rigenerazione urbana, il riuso delle aree degradate o dismesse, la riqualificazione delle periferie, l’inclusione sociale e culturale, la sicurezza urbana e, in generale, la rigenerazione del tessuto economico, sociale, ambientale e culturale della città. Un contributo importante al perseguimento di questo OSN è anche dovuto alle AF 1 e 2, incentrate sulla digitalizzazione dei servizi, e dagli interventi per il miglioramento della mobilità urbana (AF 12, 13, 14, 15).

- Pianeta **III.2 ASSICURARE ELEVATE PRESTAZIONI AMBIENTALI DI EDIFICI, INFRASTRUTTURE E SPAZI APERTI (20 punti)**, obiettivo principale di riferimento per 3 AF: AF 5 “Riqualificazione energetica di edilizia pubblica anche residenziale” (4 punti), AF 4 “Rinnovo infrastrutture pubbliche, illuminazione pubblica e smart lighting” (3 punti), AF 6 “Fonti energetiche rinnovabili e comunità energetiche” (2 punti). L’intervento risulta anche ben perseguito dalle AF volte a perseguire il rafforzamento della biodiversità e delle infrastrutture verdi (AF 10 e 11);
- Pianeta **III.5 ASSICURARE LO SVILUPPO DEL POTENZIALE, LA GESTIONE SOSTENIBILE E LA CUSTODIA DEI TERRITORI, DEI PAESAGGI E DEL PATRIMONIO CULTURALE (20 punti)**. Il maggior contributo al perseguimento dell’OSN dipende dall’AF 21 “Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane” (4 punti), che lo assume come obiettivo principale di riferimento. Buone prestazioni nel suo perseguimento sono anche attese dalle AF 16 e 17 rispettivamente rivolte alla “Realizzazione e/o riqualificazione di infrastrutture e spazi per ospitare attività e servizi finalizzati a promuovere l’inclusione socioeconomica, comprese le misure per incrementare la sicurezza e l’accessibilità degli spazi e dei servizi” e alla “Protezione, sviluppo e promozione dei beni turistici pubblici e dei servizi turistici e culturali come strumenti di inclusione e di innovazione sociale”.
Un rischio di leggero impatto negativo (-2) si verifica in corrispondenza della AF 6, per via del rischio che i massicci incentivi per i pannelli fotovoltaici anche nei centri storici, possano compromettere la qualità dei paesaggi, se non ben inseriti. Tali rischi si ritengono tuttavia ben contenuti dalle misure di accompagnamento richiamate (cfr. misure di accompagnamento in parr. 9.2.5.4 Paesaggio e beni culturali, 9.2.5.5 Linee guida e indirizzi metodologici per la riduzione degli impatti sui beni culturali Rigenerazione urbana e 9.2.5.6 Rigenerazione urbana).
- Pianeta **III.1 PREVENIRE I RISCHI NATURALI E ANTROPICI E RAFFORZARE LE CAPACITÀ DI RESILIENZA DI COMUNITÀ E TERRITORI (16 punti)**, perseguito da quasi tutte le AF afferenti all’Obiettivo di Policy OP2 “Europa più verde”, in particolare dall’AF 7 – “Protezione dagli effetti dovuti al cambio climatico e mitigazione degli effetti sul clima (siccità, inondazioni, incendi, dissesto idrogeologico dovuto al clima)”, dall’AF A11 – “Interventi per il rafforzamento della componente naturale urbana la realizzazione, il potenziamento delle infrastrutture verdi e blu in ambito urbano” e dall’AF 8 “Prevenzione e protezione dai rischi di catastrofe e resilienza ambientale non direttamente connessa al cambio climatico”; tutte AF che hanno assunto questo OSN come Obiettivo principale di riferimento.
Importante anche il contributo dell’AF 5 – “Riqualificazione energetica di edilizia pubblica

anche residenziale” per gli effetti positivi sulla riduzione della quota di CO₂ in circolazione emessa dagli impianti di riscaldamento.

- Pianeta **III.4 GARANTIRE IL RIPRISTINO E LA DEFRAMMENTAZIONE DEGLI ECOSISTEMI E FAVORIRE LE CONNESSIONI ECOLOGICHE URBANO/RURALI**, che totalizza 4 punti, per metà imputabili alla AF 11- “Interventi per il rafforzamento della componente naturale urbana la realizzazione, il potenziamento delle infrastrutture verdi e blu in ambito urbano. Da tale AF sono infatti attese importanti ricadute sul consolidamento delle reti ecologiche urbane e periurbane, a condizione che tale aumento non si traduca in un aumento delle specie esotiche invasive, e degli animali frutto di squilibri biologici (ungulati) e/o molesti, quali cinghiali che attualmente stanno mettendo a rischio la sicurezza urbana, oltre che l’equilibrio biologico (cfr. par. 7.2.1 per mitigazione impatto negativo ipotizzato).

2.3.4 Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 4. Gas climalteranti e decarbonizzazione dell’economia

Gli OSN della Macrocomponente 4. - Gas climalteranti e decarbonizzazione dell’economia - coincidono con i 3 OSN dell’Area Prosperità VI della SNSvS: “VI. Abbattere le emissioni climalteranti e decarbonizzare l’economia.

Tale Macrocomponente totalizza un punteggio (**35 punti**) di poco inferiore alla media di quelle principalmente “ambientali” (41 punti). In particolare, tutti e 3 gli OSN della SNSvS che afferiscono a tale Macrocomponente risultano perseguiti positivamente, con punteggi di compatibilità che oscillano tra 2 e 19. In ordine di punteggio essi sono gli OSN:

- Prosperità **VI .1 RIDURRE I CONSUMI E INCREMENTARE L’EFFICIENZA ENERGETICA (19 punti)**, in quanto obiettivo principale di riferimento di 2: AF 5 “Riqualficazione energetica di edilizia pubblica anche residenziale” (4 punti) e AF4- Rinnovo infrastrutture pubbliche, illuminazione pubblica e smart lighting” (3 punti)
- Prosperità **VI.3 ABBATTERE LE EMISSIONI CLIMALTERANTI NEI SETTORI NON-ETS (14 punti)**, in gran parte assegnati a valere sulle AF già sopra elencate. Il punteggio sconta due notazioni negative (-1) in corrispondenza delle due AF particolarmente incentrate sulla digitalizzazione (AF 1 e AF2) dal momento che sostengono massicciamente l’aumento degli scambi informatici, e con essi la produzione di CO₂, come già sopra illustrato nel par. 7.2.2 a proposito dell’Area Pianeta II (v. Focus sull’impatto ambientale dei server necessari alla digitalizzazione in DV AF 1).
- Prosperità **IV.2 INCREMENTARE LA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE RINNOVABILE EVITANDO O LIMITANDO GLI IMPATTI SUI BENI CULTURALI E IL PAESAGGIO (3 punti)**, in quanto obiettivo principale di riferimento dell’AF 6- “Fonti energetiche rinnovabili e comunità energetiche”.

2.3.5 Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 5. Salute e qualità dell’ambiente urbano

Gli OSN della Macrocomponente 5. - Salute e qualità dell’ambiente urbano - coincidono con i 4 OSN dell’Area AREA PERSONE III. “Promuovere la salute e il benessere”, e comprende temi quali l’inquinamento atmosferico, fisico (rumore, radiazioni, ecc.), la qualità ambiente urbano, la salute.

Tale Macrocomponente risulta ben perseguita, totalizzando una somma algebrica dei punteggi attribuiti alle prestazioni attese dalle 21 AF del PN pari a **44 punti**, ossia un punteggio di poco superiore alla media per macrocomponente (40 punti). In particolare, tutti e 4 gli OSN della SNSvS che afferiscono a tale Macrocomponente risultano perseguiti non negativamente, con punteggi di compatibilità che oscillano tra 1 e 28. In ordine di punteggio, si tratta degli OSN:

- Persone **III.1 DIMINUIRE L'ESPOSIZIONE DELLA POPOLAZIONE AI FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALE E ANTROPICO (28 punti)**, grazie alla sua qualità di obiettivo di riferimento principale per due AF: quelle che mirano a promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici (AF 7 e 8) per evidenti motivi, e quelle che, pur mirando in primo luogo al rafforzamento della componente naturale urbana (AF 11), garantiscono ricadute positive sulla salute per l'aumento del verde e la diminuzione dell'inquinamento dell'aria nelle aree urbane. Il perseguimento di questo OSN presenta peraltro due punteggi pari a 0, il che significa che gli impatti potenziali negativi e positivi rilevati si compensano. Si tratta delle AF 1 e 2, che, puntando alla digitalizzazione dei servizi e delle attività lavorative, fanno registrare un +1 per il miglioramento della qualità dell'aria indotto dalla diminuzione del traffico automobilistico, compensato da un punteggio di -1 per l'aumento dell'inquinamento elettromagnetico (= saldo Punti 0)
- l'OSN Persone **III.3 - GARANTIRE L'ACCESSO A SERVIZI SANITARI E DI CURA EFFICACI, CONTRASTANDO I DIVARI TERRITORIALI** - totalizza **8 punti**, in quanto risulta perseguito a un buon livello (2 punti) sia dalle AF 20 e 21, sia dalle azioni AF 1 e 2.
Le prime perché puntano all'integrazione sociale delle persone a rischio di povertà o di esclusione sociale anche grazie al rafforzamento e alla riorganizzazione dell'offerta dei servizi sul territorio, e all'integrazione intersettoriale e al rafforzamento delle strutture pubbliche e delle reti nella erogazione dei servizi attraverso interventi di formazione del personale e acquisizione di competenze dall'esterno per la definizione di nuovi modelli di intervento, nonché attraverso la riorganizzazione funzionale dei servizi di prossimità, inclusi quelli socio-sanitari; le seconde perché puntano anche al miglioramento dall'accessibilità informatica ai servizi pubblici sanitari (prenotazione visite e interventi, trasmissione ricette on line, ma anche diagnostica a distanza).
- Persone **III.2 DIFFONDERE STILI DI VITA SANI E RAFFORZARE I SISTEMI DI PREVENZIONE (7 punti)** dovuti principalmente al sostegno alla ramificazione delle piste ciclabili nelle aree metropolitane (AF 14), e alle conseguenti dimostrate ricadute positive sulla salute di tale esercizio fisico praticato costantemente, al riparo dai rischi di incidentalità stradale (3 punti)
- Persone **III.4 PROMUOVERE IL BENESSERE E LA SALUTE MENTALE E COMBATTERE LE DIPENDENZE (1 punto)** per gli effetti collaterali dell'AF 3 "Riqualificazione dei contesti urbani meno utilizzati e rivitalizzazione dei contesti produttivi sostenendo piccole realtà imprenditoriali locali", in quanto la rigenerazione urbana implicita in questa azione dovrebbe contribuire ad eliminare quelle aree degradate, spesso proprio a partire da abbandoni di locali produttivi, nei quali prospera la criminalità, più o meno organizzata, e lo spaccio di stupefacenti (fattori di rischio antropico), con conseguente aumento della sicurezza sociale e della salute fisica e mentale; quest'ultima particolarmente incoraggiata dal privilegio accordato dall'azione all'implementazione di "modelli per una nuova fruizione di sport e attività collettive, anche finalizzate alla prevenzione e lotta alle epidemie".

2.4 Bilancio di Compatibilità economico-sociale del PN: effetti sul perseguimento degli OSN della SNSvS prevalentemente socio-economici, aggregati per Macrocomponenti

2.4.1 Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 6. Inclusione sociale

Gli OSN della Macrocomponente 6. Inclusione sociale coincidono con i 3 OSN dell'Area Persone I della SNSvS: "1. Contrastare la povertà e l'esclusione sociale eliminando i divari territoriali" e con i 3 dell'Area Persone II. "Garantire le condizioni per lo sviluppo del potenziale umano".

Tale Macrocomponente risulta nel complesso molto ben perseguita, facendo registrare **49 punti**, contro una media per macrocomponente di 47. In particolare, tutti e 6 gli OSN della SNSvS che afferiscono a tale Macrocomponente presentano impatti positivi, con punteggi di compatibilità che oscillano tra 2 e 15. In ordine di punteggio, si tratta degli OSN:

- Persone **II.1 RIDURRE LA DISOCCUPAZIONE PER LE FASCE PIÙ DEBOLI DELLA POPOLAZIONE** (15 punti), 4 dei quali dovuti alla sola AF 18 Misure per incentivare l'inclusione attiva (che assume questo OSN come principale di riferimento), per promuovere le pari opportunità, la non discriminazione e la partecipazione attiva, e migliorare l'occupabilità, in particolare dei gruppi svantaggiati. Tale AF, infatti punta a garantire le condizioni per lo sviluppo del potenziale umano nella misura in cui – oltre a favorire l'occupazione delle fasce deboli della popolazione, punta all'attivazione di pratiche di partecipazione culturale dei cittadini e di pratiche di cittadinanza attiva che vedranno come protagonisti i soggetti del terzo settore, le associazioni del territorio, il tessuto economico locale e i residenti. Anche l'AF 9 (economia circolare) interagisce positivamente (2 punti) con questo OSN per una certa aspettativa in merito alla creazione di posti di lavoro impegnati nel riciclo e recupero dei materiali sia non particolarmente qualificati, con effetti positivi sulla riduzione della disoccupazione per le fasce meno formate della popolazione, sia per la mano d'opera più qualificata, che può invece essere utilmente impiegata nei centri per il riuso, la riparazione, il ricondizionamento dei prodotti, il reimpiego e il riciclo dei materiali.
- Persone **I.1. RIDURRE L'INTENSITÀ DELLA POVERTÀ** (14 punti) ben perseguito da quasi tutte le AF afferenti all'OP 4 "Europa più sociale", com'era del resto lecito attendersi. In particolare l'AF 20 Promuovere l'integrazione sociale delle persone a rischio di povertà o di esclusione sociale, compresi gli indigenti e i bambini (4 punti) e le AF 18 "Incentivare l'inclusione attiva, per promuovere le pari opportunità, la non discriminazione e la partecipazione attiva, e migliorare l'occupabilità, in particolare dei gruppi svantaggiati" e 19 "Migliorare l'accesso paritario e tempestivo a servizi di qualità, sostenibili e a prezzi accessibili, compresi i servizi che promuovono l'accesso agli alloggi e all'assistenza incentrata sulla persona, anche in ambito sanitario; modernizzare i sistemi di protezione sociale, anche promuovendone l'accesso e prestando particolare attenzione ai minori e ai gruppi svantaggiati; migliorare l'accessibilità l'efficacia e la resilienza dei sistemi sanitari e dei servizi di assistenza di lunga durata, anche per le persone con disabilità", che si spiegano già nei lunghi enunciati dei titoli;
- Persone **II.2 ASSICURARE LA PIENA FUNZIONALITÀ DEL SISTEMA DI PROTEZIONE SOCIALE E PREVIDENZIALE** (10 punti) dovuti in gran parte alle AF concepite per declinare l'OP4 sopra richiamate, ma anche dalle AF che puntano alla digitalizzazione diffusa (AF 1 e 2), nella misura in cui essa favorirà realmente l'accesso ai servizi per il cittadino;

- Persone **I.2 COMBATTERE LA DEPRIVAZIONE MATERIALE E ALIMENTARE (4 punti)**, in conseguenza del perseguimento degli OSN volti a diminuire la disoccupazione delle fasce deboli della popolazione;
- Persone **I.3 RIDURRE IL DISAGIO ABITATIVO, (4 punti)**, dovuti in gran parte all'AF 16 "Realizzazione e/o riqualificazione di infrastrutture e spazi per ospitare attività e servizi finalizzati a promuovere l'inclusione socioeconomica, comprese le misure per incrementare la sicurezza e l'accessibilità degli spazi e dei servizi" in quanto l'azione punta a contrastare le diverse forme di esclusione sociale sperimentando progetti di riqualificazione e rigenerazione fisica a forte componente sociale, quali - ad esempio - nuove forme di abitare, fondate su collaborazione, solidarietà e pratiche di sostenibilità, gestione condivisa e cura di spazi collettivi, cosiddetti beni comuni e, in ambito professionale, offrendo nuovi spazi di *co-working*, formazione, incontro e scambio di competenze attraverso interventi di carattere infrastrutturale sugli immobili e più in generale sugli spazi pubblici.
- Persone **II.3 RIDURRE IL TASSO DI ABBANDONO SCOLASTICO E MIGLIORARE IL SISTEMA DELL'ISTRUZIONE (2 punti)** in quanto ci si può anche aspettare dall'implementazione delle AF 1 e 2, che puntano alla diffusione della digitalizzazione, una proporzionale riduzione del tasso di abbandono scolastico, nel caso si ripetano situazioni di didattica a distanza come quelle già occorse nel 2020 e nel 2021 per via della pandemia, con effetti devastanti sugli alunni appartenenti a famiglie prive di adeguati strumenti e conoscenze informatiche.

2.4.2 Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 7. Benessere e sviluppo socio-economico

La Macrocomponente 7. Benessere e sviluppo socio-economico raggruppa ben 17 OSN, tutti dell'area PROSPERITÀ della SNSvS, in particolare quelli afferenti alle Scelte: I. Promuovere un benessere economico sostenibile, II. Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili, III. Garantire piena occupazione e formazione di qualità, IV. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo, V. Promuovere sostenibilità e sicurezza di mobilità e trasporti.

Tale Macrocomponente fa registrare **79 punti**, con punteggi parziali di perseguimento dei singoli OSN che spaziano tra 0 e 11 dunque senza che nessuno risulti perseguito in modo Eccellente o Ottimo, probabilmente per via del taglio prevalentemente sociale del PN Metro Plus.

Tra gli OSN perseguiti dal PN in modo "Buono" (da 5 a 12 punti), figurano 3 OSN a pari merito (**11 punti**):

- Prosperità **II.2 ATTUARE L'AGENDA DIGITALE E POTENZIARE LA DIFFUSIONE DELLE RETI INTELLIGENTI** (11 punti, dei quali 8 dovuti al punteggio massimo fatto registrare dalle AF 1 e 2, a favore della diffusione della digitalizzazione. Due punti sono assegnati all'AF 15 "Sistemi e servizi di trasporto digitalizzati (nuovi e/o modernizzati)", per il fatto di finanziare interventi che rendano una città "intelligente" (*smart*) attraverso la creazione di un ambiente ricco di reti di comunicazione a supporto delle tante applicazioni digitali preconizzate. I dispositivi mobili e vari altri sistemi consentiranno la raccolta e l'analisi dei dati urbani in modo massiccio, di una qualità superiore a quella di oggi, e la cui analisi permetteranno di migliorare notevolmente la capacità di gestione e previsione dei flussi urbani e a una maggiore comprensione della mobilità urbana. La digitalizzazione e la diffusione di tecnologie dell'informazione e della

comunicazione favoriscono inoltre nuove soluzioni nel campo della mobilità e della logistica, come programmare gli spostamenti in base a informazioni in tempo reale sul traffico o monitorare la consegna di un pacco.

- Prosperità **IV.4 PROMUOVERE LA DOMANDA E ACCRESCERE L'OFFERTA DI TURISMO SOSTENIBILE** in quanto obiettivo principale di riferimento della AF 17 "Protezione, sviluppo e promozione dei beni turistici pubblici e dei servizi turistici e culturali come strumenti di inclusione e di innovazione sociale" e della AF 21 "Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane", attraverso le quali il PN -in sinergia con il FESR - intende stimolare e favorire lo sviluppo di progetti finalizzati alla valorizzazione di siti culturali e turistici pubblici nonché progetti per la creazione di spazi condivisi di lavoro e iniziative per la realizzazione di progetti integrati, la riqualificazione di spazi da destinare ad uso collettivo e a fini sociali e culturali.
- Prosperità **V.2 PROMUOVERE LA MOBILITÀ SOSTENIBILE DELLE PERSONE**, perseguito da tutte e 4 le AF (12, 13, 14, 15) facenti capo alla PRIORITÀ 3 - Mobilità urbana multimodale sostenibile del PN Metro Plus e che spaziano dall'acquisto di vetture pubbliche a basso impatto ambientale al miglioramento della mobilità urbana e della città metropolitana (acquisto Bus elettrici/ibridi e/o materiale rotabile), a progetti per la ciclabilità e il *mobility managing*.

Seguono, tra gli altri OSN della Macrocomponente 7 perseguiti in modo "Buono" (ossia con punteggi tra i 5 e i 12 punti), gli OSN:

- Prosperità **I.1 GARANTIRE LA VITALITÀ DEL SISTEMA PRODUTTIVO. (10 punti)**, obiettivo generico perseguito sostanzialmente come effetto collaterale positivo di molte altre AF.
- Prosperità **III.2 INCREMENTARE L'OCCUPAZIONE SOSTENIBILE E DI QUALITÀ (8 punti)**, in buona parte attribuiti all'AF 18." Incentivare l'inclusione attiva, per promuovere le pari opportunità, la non discriminazione e la partecipazione attiva, e migliorare l'occupabilità, in particolare dei gruppi svantaggiati", per ovvi motivi.
- Prosperità **IV.3 PROMUOVERE RESPONSABILITÀ SOCIALE E AMBIENTALE NELLE IMPRESE E NELLE AMMINISTRAZIONI (7 punti)** in quanto le AF 17, 18, 19 tendono a sottolineare il ruolo che l'economia sociale svolge nel generare nuove opportunità di lavoro. Il PN intende sostenere l'economia sociale non solo nella realizzazione di progetti che prevedano direttamente il coinvolgimento di persone svantaggiate, ma anche nella creazione/rafforzamento di linee di attività, o nella riorganizzazione/innovazione dei processi, che ne rendano sostenibile nel medio-lungo periodo l'attività ad impatto sociale, anche attraverso percorsi di co progettazione e/o l'apporto di risorse finanziarie private.
- Prosperità **IV.1 DEMATERIALIZZARE L'ECONOMIA, MIGLIORANDO L'EFFICIENZA DELL'USO DELLE RISORSE E PROMUOVENDO MECCANISMI DI ECONOMIA CIRCOLARE ABBATTERE LA PRODUZIONE DI RIFIUTI E PROMUOVERE L'ECONOMIA CIRCOLARE (6 punti)**, OSN centrato in pieno dall'AF 9 - "Infrastrutture, impianti, soluzioni e pratiche per l'economia circolare in contesto urbano" in quanto essa intende migliorare la capacità delle città di auto organizzarsi, moltiplicando gli effetti e la portata di comportamenti virtuosi individuali o di adozione di soluzioni efficaci per le funzioni urbane in senso circolare. Questa organizzazione riguarda l'intera gamma della gestione circolare, compresa la gestione efficiente delle acque, del ciclo dei rifiuti, la riduzione delle emissioni, l'organizzazione della mobilità e della logistica urbana, secondo il paradigma delle "Città Circolari".

Tra gli OSN perseguiti dal PN in modo “**sufficiente**”, ossia con punteggio da 0 a 5punti, quasi sempre attribuiti a titolo di effetti collaterali positive di AF che assumono altri OSN come Obiettivi principali di riferimento, figurano:

- Prosperità I.2 Assicurare il benessere economico e un’equa distribuzione del reddito **(4 punti)**;
- Prosperità V.1 Garantire infrastrutture sostenibili **(3 punti)**;
- Prosperità V.3 Promuovere la sostenibilità di logistica e trasporto merci **(3 punti)**;
- Prosperità II.3 Innovare processi e prodotti e promuovere il trasferimento tecnologico **(2 punti)**;
- Prosperità II.1 Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo **(1 punto)**;
- Prosperità III.1 Garantire accessibilità, qualità e continuità della formazione **(1 punto)**;
- Prosperità IV.6 Garantire la sostenibilità di acquacoltura e pesca lungo l’intera filiera **(1 punto)**.

Non risultano invece specificamente perseguiti da nessuna AF gli ultimi 3 OSN:

- IV.2 Promuovere la fiscalità ambientale;
- IV.5 Garantire la sostenibilità di agricoltura e silvicoltura lungo l’intera filiera;
- IV.7 Promuovere le eccellenze italiane.

2.5 Bilancio di Strategicità del PN: capacità delle singole AF di perseguire l’insieme degli obiettivi della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile

Come accennato al par. 5.3.3, la lettura per righe della Matrice di Valutazione corrisponde a disegnare un “Bilancio di Strategicità (S) del Programma” in quanto consente di valutare le performance complessive delle singole Aree Funzionali nel perseguimento degli Obiettivi Strategici Nazionali (OSN) della SNSvS (agg. 2021) anche disaggregate nelle due sezioni nelle quali le sette Macrocomponenti con relativi OSN della SNSvS sono state articolate:

- un Bilancio di Strategicità Ambientale (SA), riservato alla valutazione delle performance del Programma nel perseguimento degli OSN inerenti prevalentemente aspetti ambientali (OSN.a)
- un Bilancio di Strategicità socio-economica (SE), riservato agli OSN inerenti prevalentemente aspetti socio-economici (OSN.se).

In linea teorica, tale lettura “Strategica” è finalizzata ad evidenziare innanzitutto quali Aree Funzionali richiedano, in virtù dei loro impatti complessivamente negativi registrati sul perseguimento degli OSN, particolari approfondimenti nella Sezione del Dossier valutativo dedicato alle Misure di accompagnamento o Agenda ambientale dell’AF, quando non veri e propri aggiustamenti del tiro da proporre agli estensori del Programma stesso. Secondo la metodologia valutativa adottata (v. par. 5.3), tali occorrenze sarebbero state identificate con il simbolo: “!”, anche qualora la somma algebrica, tra impatti positivi e negativi generali, fosse stata positiva, proprio per non tradire la missione originale della VAS, che è quella di verificare comunque “l’impatto di determinati piani e programmi sull’ambiente” nelle forme innanzitutto negative.

Il problema però non si è posto, in quanto le performance di ciascuna delle 21 Aree Funzionali del Programma si sono rivelate sempre positive, come era del resto prevedibile, essendo tra le

missioni del Programma quella di declinare a livello nazionale gli obiettivi politici dell'UE, a loro volta perseguiti anche dalla Politica nazionale per lo Sviluppo sostenibile.

Peraltro, il PN persegue la SNSvS con un punteggio medio per AF piuttosto alto: 9,8 punti per AF nel perseguimento degli OSN.a e 6,1 nel perseguimento degli OSN.es.

Si noti come il fatto che il punteggio medio degli OES.a sia superiore a quello degli OES.es, in un piano di investimenti, rappresenta una situazione positivamente anomala, costituendo un chiaro segnale che la dicotomia tutela ambientale/sviluppo economico tende ad essere definitivamente superata, in una superiore sintesi che lascia nutrire un certo ottimismo nella possibilità di realizzare una transizione ecologica ordinata della nostra economia (tema al centro dell'azione dei governi tanto in Italia quanto in UE).⁶

Uno sguardo d'insieme alla Matrice di valutazione consente di identificare le Aree Funzionali più performanti, nel perseguire la SNSvS.

Al primo posto, l'unica AF che presenta performance di Strategicità complessiva (S) "Altissima" (++) (+), in quanto mostra prestazioni Molto Positive (MP) nel perseguimento sia degli OSN.a (11 punti), sia de-gli OSN.es (15 punti). Si tratta dell'AF 9 "Infrastrutture, impianti, soluzioni e pratiche per l'economia circolare in contesto urbano". D'altra parte, non a caso l'economia circolare è ritenuta la regina delle politiche europee, in quanto in grado di invertire la tendenza al degrado ambientale senza implicare necessariamente una contrazione delle attività economiche che, indirizzate da una sostanziosa iniezione di risorse per la ricerca e il trasferimento tecnologico, possono realizzare concretamente una transizione ecologica ordinata.

Al polo opposto, tra le AF meno performanti, e che comunque presentano sempre un Bilancio di Strategicità complessivo di tipo "medio", troviamo AF nelle quali i punteggi di Strategicità Ambientale e Socio-economica sono risultati entrambi solo "Positivi" (P), per due ordini di motivi alternativi:

- o perché hanno risentito di alcuni punteggi negativi, che ne hanno abbassato il punteggio di strategicità ambientale (pSA), come le AF 1 e 2 (Interventi a favore della digitalizzazione) delle quale, insieme ai molti effetti positivi, sono state considerate anche le ricadute negative - in una prospettiva globale - dei grandi server ad essa necessari in termini di consumo di acqua, suolo, ed energia nonché di produzione di CO2;
- o perché si trattava di AF contenenti azioni molto mirate e non particolarmente ricche di interrelazioni con il perseguimento degli altri OSN, quali de AF afferenti alla Policy 4." Europa più sociale" (AF 16 e 17, in particolare).

Le AF rimanenti presentano un bilancio di strategicità complessivo (S) ALTO, e in particolare:

- 3 AF afferenti all'OP 4 "Europa più sociale" (AF 18, 19 e 20) perché combinano giudizi di Strategicità socio-economica (gSE) Molto Positivi (MP) con giudizi di Strategicità ambientale (gA) Positivi (P);
- 8 AF afferenti all'OP 2. "Europa più verde", viceversa, perché combinano giudizi di Strategicità ambientale (gA) Molto Positivi (MP) con giudizi di Strategicità socio-economica (gSE) Positivi (P);

⁶ Vedi relazione del Presidente del Consiglio Draghi all'evento "Lavoro ed Energia per una transizione sostenibile" presso l'Auditorium Antonianum, 30 Novembre 2021, on line: <https://www.governo.it/en/agenda/2021-11-30t000000/draghi-alevento-lavoro-ed-energia-una-transizione-sostenibile/18674>.

- come del resto è nella natura dei rispettivi Obiettivi di Policy di riferimento delle Politiche UE.

3 IL PROCESSO DECISIONALE SEGUITO E MODALITÀ CON LE QUALI SI È TENUTO CONTO DEL RAPPORTO AMBIENTALE E DEGLI ESITI DELLE CONSULTAZIONI

3.1 Il processo di valutazione ambientale strategica e i soggetti interessati

Il TU Ambiente elenca, nei seguenti termini, le fasi e le attività del processo di VAS:

- a) svolgimento di una verifica di assoggettabilità, limitatamente ai piani e ai programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis;
- b) la fase preliminare per l'impostazione e la definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale;
- c) l'elaborazione del Rapporto Ambientale;
- d) lo svolgimento di consultazioni;
- e) la valutazione del piano o programma, del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni, con espressione del parere motivato;
- f) la decisione;
- g) l'informazione sulla decisione;
- h) il monitoraggio.

Quali soggetti interessati dal procedimento VAS, la Direttiva 2001/42/CE (art. 6) indica le autorità che “per loro specifiche competenze ambientali possono essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione del Piano”.

Il D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., all'art. 6, indica quali soggetti competenti in materia ambientale “le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani”. In questa definizione rientrano, quindi, gli Enti pubblici competenti per il rilascio delle autorizzazioni e per i controlli ambientali relativi a settori che possono in qualche modo essere influenzati dal PN Metro PLUS.

Sono soggetti interessati al procedimento:

- *Autorità Procedente (AP)*: Agenzia per la Coesione Territoriale, Autorità di gestione PN Metro PLUS;
- *Autorità Competente (AC)*: Ministero della Transizione Ecologica - Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la qualità dello Sviluppo (nella figura del Ministro); il Ministero per i Beni e le attività culturali - Direzione generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanea, che collabora all'attività istruttoria, esprime il parere di competenza e si esprime di concerto (nella figura del Ministro) con l'autorità competente nell'ambito del parere motivato di VAS
- *Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA)*. Sono le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione di piani e programmi (art.5, comma 1 lettera s) del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.). A titolo indicativo e non esaustivo, tra i soggetti possono essere individuati:

- altri Ministeri;
- Autorità di bacino (nazionali, interregionali, regionali);
- Enti Parco ed altri soggetti gestori di aree naturali a vario titolo protette;
- Soprintendenze per i Beni Architettonici ed il Paesaggio e Soprintendenze Archeologiche territorialmente competenti;
- Regioni.

Nell'ambito della procedura di VAS, il Ministero per i Beni e le attività culturali, le Regioni interessate e le altre Amministrazioni/Enti competenti in materia ambientale possono formulare osservazioni obiezioni e suggerimenti in merito al piano o programma che il Ministero della Transizione Ecologica acquisisce e valuta nell'ambito della procedura VAS ai fini dell'emanazione del parere motivato di VAS (art. 15 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.) con i tempi e le modalità indicate agli adempimenti a carico dell'autorità competente.

Il d.lgs 152/2006 disegna i passaggi salienti del processo di valutazione ambientale strategica come riportato nella tabella seguente tab. 1

Tab. 1 - Le fasi della procedura di VAS

Procedura - fasi / (tempi)	Documenti	Soggetto interessato (*)
Avvio procedura vas - Consultazioni preliminari (15 gg.)	Comunicazione formale Rapporto preliminare (RP) Elenco soggetti competenti in materia ambientale Trasmissione RP	AP e AC (verifica)
Scoping (45 gg., termine ordinatorio)	Comunicazione esito	AC
Redazione rapporto ambientale	Rapporto ambientale (RA) Sintesi non tecnica RA	AP
Pubblicità	Proposta di Programma Rapporto ambientale Sintesi non tecnica	AP
Consultazione del pubblico (45 gg. dalla pubblicazione sul BUR dell'avviso di apertura della consultazione)	Osservazioni	Tutti i soggetti interessati
Valutazione del programma (45 gg.)	Parere motivato AC	AC
Revisione	Integrazioni/modifiche al programma	AP
Informazione sulla decisione	Pubblicazione parere motivato dichiarazione di sintesi	AC
Monitoraggio	Follow up indicazioni contenute nel RA	AP/AC

(*) AP: Autorità Proponente AC: Autorità Competente

I passaggi sopra elencati, fino alla redazione della presente Dichiarazione di Sintesi, sono stati svolti nei tempi previsti, con gli esiti di cui al prosieguo del Capitolo.

3.2 La fase di Scoping: il Rapporto Ambientale Preliminare e i contributi pervenuti

L'Agenzia per la Coesione Territoriale (Autorità Proponente) con nota acquisita con prot.MiTE.73088 del **10.06.2022** ha presentato, per competenza, alla Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS della Direzione Generale Valutazioni Ambientali (d'ora innanzi Divisione) la domanda per l'avvio della procedura di VAS – Fase di Scoping, ai sensi dell'art. 13 comma 1 del D. Lgs. n. 152/2006, sul "Programma nazionale città metropolitane 2021-2027 (PN metro plus e città medie sud)".

La Divisione con nota prot. n. MITE/74458 del 14/06/2022, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS con prot. n. CTVA/3914 in data **14/06/2022**, ha comunicato all'Autorità Proponente e alla CTVA la procedibilità dell'istanza della procedura di VAS – Fase di Scoping e la documentazione progettuale e amministrativa allegata e comunicato:

- il proprio "accordo sull'elenco proposto dei Soggetti competenti in materia ambientale (SCA), individuati e selezionati congiuntamente tra questa Autorità competente e il Proponente";
- che "il Proponente provvederà, altresì, a trasmettere ai SCA il Rapporto preliminare, ai fini della consultazione, ai sensi dell'art. 13 del d.lgs. 152/2006";
- che "come previsto dall'art. 13 comma 1, i contributi dovranno pervenire entro **30 gg.** a partire dalla data di comunicazione di avvio della consultazione da parte dell'Autorità procedente/proponente";
- l'avvenuta pubblicazione della documentazione relativa al Rapporto preliminare sul sito internet istituzionale dell'autorità competente.

La trasmissione del rapporto preliminare ha determinato l'avvio della fase di consultazione preliminare (*scoping*) di cui all'art.13, comma 1, del D. Lgs.152/2006 e s.m.i.. Sul piano dei contenuti, si ricorda che il Rapporto di Scoping è trasmesso agli SCA affinché forniscano eventualmente il loro contributo, in particolare esprimendo un proprio parere circa:

- la verifica del contesto programmatico e la completezza e rilevanza dei piani e programmi individuati;
- il processo di valutazione ambientale proposto e i suoi contenuti;
- le modalità per l'individuazione dei portatori di interesse e la conduzione del processo partecipativo;
- i contenuti del Rapporto ambientale;
- ogni altro aspetto ritenuto d'interesse.

Il Rapporto Preliminare e tutta la documentazione trasmessa dall'Autorità Procedente a corredo dell'istanza di avvio della procedura di VAS sono stati messi a disposizione dei SCA, all'interno della cartella "01-FASE 1, Avvio procedura", sul sito al seguente link: <https://va.mite.gov.it/IT/Oggetti/Documentazione/8761/12895?pagina=1> , che costituisce il riferimento dei materiali riferiti alla Valutazione Ambientale Strategica del PN e al processo partecipativo.

Il TU Ambiente identifica chiaramente, all'art. 13, co.1, le finalità del Rapporto di Scoping, prescrivendo che, sulla base di un Rapporto Preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano o programma, l'Autorità Procedente entri in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione di piani e programmi, con l'Autorità Competente e 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.

I Soggetti competenti in materia ambientale possono formulare osservazioni, obiezioni e suggerimenti in merito al programma, che l'Autorità Competente acquisisce e valuta nell'ambito della procedura VAS ai fini dell'emanazione del parere motivato (art. 15 D.lgs.152/2006 e s.m.i.), con i tempi e le modalità indicate per gli adempimenti a carico dell'Autorità Competente.

Il prospetto qui riportato illustra come si sia tenuto conto di ciascun contributo inerente alla VAS fornito dall'Autorità competente e dagli SCA, con il riferimento all'eventuale paragrafo del RA dove è stato direttamente inserito, o comunque trattato.

I contributi vengono di seguito illustrati in ordine di data in cui sono pervenuti e sono stati protocollati.

Tab. 2. I contributi forniti in fase di scoping dagli SCA

n.	Contributo	Recepimento
1	ARPA LOMBARDIA	
1.1	Si auspica che dall'applicazione del modello VECSAT sia possibile individuare "criteri di sostenibilità" che possano orientare i bandi, al fine di privilegiare progetti e proposte che siano realmente sostenibili e in linea con gli obiettivi mutuati dalle Strategie di Sviluppo Sostenibile in particolare quella nazionale, ma anche quelle regionali (laddove presenti).	L'auspicio non sarà deluso, per la natura intrinseca del Modello valutativo VECSAT adottato (cfr. 5.2.4 "Integrazione tra valutazioni (tiering): l'Agenda ambientale per le Azioni del Programma"
1.2	MOBILITA' SOSTENIBILE In tema di mobilità sostenibile si richiama l'importanza di favorire progetti di mobilità integrata che, grazie alla tecnologia, permette la gestione integrata di sistemi di trasporto, pubblici e privati, disponibili quali treno, auto in sharing, metropolitane, bus, biciclette sharing, motorini sharing ecc., e di governarli attraverso una sola app che permette di organizzare comodamente gli spostamenti e di effettuare un pagamento unico con un solo unico strumento.	Inserito in cap. 9 (misure di accompagnamento) e in particolare nel par. 9.2.7.1 Mobilità sostenibile Richiamato in misure di accompagnamento del Dossier Valutativo AF 15 in Allegato 1
1.3	Si ritiene utile promuovere l'implementazione di reti ciclabili e ciclopedonali integrate anche a livello regionale, provinciale e comunale, prevedendo la connessione dei grandi attrattori di traffico di livello locale, quali il sistema scolastico, i centri commerciali, le aree industriali, il sistema della mobilità pubblica e, in generale, gli elementi di interesse sociale, storico, culturale e turistico di fruizione pubblica	Inserito in cap. 9 (misure di accompagnamento) e in particolare nel par. 9.2.7.1 Mobilità sostenibile Richiamato in misure di accompagnamento del Dossier Valutativo AF 13 in Allegato 1
1.4	RIGENERAZIONE URBANA Sul fronte della rigenerazione urbana si suggerisce un possibile focus su interventi di rigenerazione finalizzati a migliorare le relazioni con i tessuti urbani circostanti o la ricomposizione dei margini urbani, migliorare e potenziare le opere di urbanizzazione, i servizi e il verde urbano, favorire il riuso delle aree già urbanizzate per	Inserito in cap. 9 (misure di accompagnamento) e in particolare nel par. 9.2.5.3 Rigenerazione urbana. Richiamato in misure di accompagnamento del Dossier Valutativo AF 21 in Allegato 1, tra i criteri progettuali da incentivare

	evitare ulteriore consumo di suolo e rendere attrattiva la trasformazione delle stesse, favorire la densificazione delle aree urbane per la migliore sostenibilità economica dei sistemi di mobilità collettiva.	
1.5	Si rileva che la pandemia COVID-19, impattando sul sistema socioeconomico e territoriale, ha fatto emergere nuovi fabbisogni infrastrutturali, sia sotto il profilo della connettività digitale, sia della mobilità alternativa delle persone nelle città. Pertanto, nella definizione di azioni di sviluppo andrà tenuta in considerazione la più recente implementazione della tecnologia 5G che, in considerazione della capillare distribuzione delle antenne, andrà ad incrementare ulteriormente i valori di campo elettromagnetico generando un possibile impatto negativo.	Implementata la matrice di impatto con notazioni negative sull'OSN PERSONE III.1 "Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico" delle AF 1, 2 e 3.
1.6	BIODIVERSITA' Rispetto all'obiettivo di Arrestare la perdita di biodiversità, si evidenzia che nei contesti urbani vi è una scarsa attenzione al sostegno alla rinaturalizzazione e riforestazione. Si ritiene auspicabile che il PN favorisca l'incremento della biodiversità urbana che potrebbe produrre benefici multipli e fornire servizi essenziali alle città stesse in termini di benessere fisico e mentale, aspetto messo particolarmente in evidenza dalla pandemia COVID-19, ma anche in termini di sequestro del carbonio, conservazione degli ecosistemi, contrasto all'effetto "isola di calore urbano", miglioramento della qualità dell'aria.	Sottolineati gli effetti positivi sulla salute delle azioni per la forestazione urbana in AF 6
1.7	ENERGIA SOSTENIBILE Le azioni relative all'asse Energia Sostenibile e Mobilità hanno un'esplicita valenza e finalità ambientale, essendo mirate alla riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di inquinanti e di gas serra delle aree produttive, degli edifici pubblici e dei sistemi di trasporto pubblico su gomma e su ferro. A seconda delle tipologie e delle modalità di realizzazione degli interventi previsti, tali interazioni, complessivamente positive, possono essere accompagnate anche da qualche rischio di impatto negativo che, se confermato nelle fasi di attuazione del programma, dovrà essere mitigato e/o compensato. Il rapporto ambientale dovrà considerare attentamente tali impatti negativi, in particolare gli eventuali casi in cui è prevista la realizzazione di manufatti o interventi aventi qualche intensità strutturale. In questi casi la loro progettazione dovrà seguire prima di tutto i principi di ottimizzazione delle localizzazioni e scegliere le migliori tecnologie sotto il profilo dell'impatto ambientale. Andranno inoltre considerate come preferenziali tipologie realizzative orientate al perseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, minimizzando l'interazione negativa con il contesto in cui si sviluppano, evitando interventi invasivi dal punto di vista percettivo, incoraggiando l'utilizzo di materiali a basso contenuto energetico e adeguate prestazioni acustiche, e quant'altro possa contribuire a migliorare le relazioni	Inserito in cap. 9 (misure di accompagnamento) e in particolare nei parr. 9.2.6 Macrocomponente 4. Gas climalteranti e decarbonizzazione e 9.2.6.2 Criteri progettuali da privilegiare nei bandi. Richiamato in misure di accompagnamento del Dossier Valutativo AF 6 in Allegato 1

	<p>opera/ambiente. Laddove ci si occupa esplicitamente di fonti rinnovabili e di efficienza energetica l'indiscusso vantaggio ambientale potrà essere oggetto di ulteriori migliorie in funzione di specifiche scelte tecnologiche. In tal senso si invita a inserire nel Programma forme di incentivazione di tali migliorie e ottimizzazioni inserendo nel meccanismo di assegnazione dei fondi elementi in grado di premiare le soluzioni che dimostrino maggiore efficacia.</p> <p>Allo scopo si ritiene utile suggerire che i bandi debbano prevedere opportuna documentazione tecnica in grado di dimostrare i vantaggi ambientali netti ottenibili. Il riferimento va principalmente alla stima dell'entità di gas serra sottratta, eseguita con accuratezza tenendo conto anche delle diverse performance delle tecnologie adottate, effettuando allo scopo anche una valutazione dei gas serra legati all'energia incorporata.</p> <p>Oltre alla performance energetico/emissiva potranno giocare un ruolo altri fattori quali, ad esempio, il livello di integrazione architettonica (nel caso di solare fotovoltaico) o la filiera produttiva legata agli impianti a biomasse.</p>	
1.8	<p>Si invita a valutare nel Rapporto ambientale che le installazioni dei sistemi di produzione energetica da fonte rinnovabile non determinino ulteriori consumi di suolo o contribuiscano all'aumento delle emissioni di inquinanti quali il particolato e gli ossidi d'azoto.</p>	<p>Stimato leggero impatto negativo per questo motivo nella AF6</p>
1.9	<p>Si richiamano alcuni effetti negativi derivanti dall'installazione di impianti geotermici, spesso proposti nell'area milanese, quali potenziali contaminazioni di suolo, sottosuolo e acqua di falda, durante la fase di installazione delle pompe di calore (operazioni di scavo e trivellazioni nel suolo a contatto con la falda sottostante) impatti da esplicitare e prevenire attraverso l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari per mitigare evitando di generare fenomeni di contaminazione degli acquiferi sovrapposti.</p> <p>Oltre ai possibili impatti originati in fase di installazione di pompe di calore sulla matrice acque, risulta opportuno che vengano considerati anche gli impatti derivanti dalla fase di esercizio.</p> <p>Nello specifico andranno valutati i seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - generazione ed estensione areale di plumes termici dovuti alla restituzione di acque calde (nei periodi estivi) e fredde (nei periodi invernali) in acque sotterranee; - variazione piezometriche indotte dagli impianti; - situazioni locali e/o contaminazioni puntuali dell'area interessata dagli impianti (plume specifici, aree soggette a bonifica dei terreni o della falda, sversamenti accidentali, (...)) con conseguente redistribuzione di contaminanti presenti e possibili variazioni di chimismo in captazioni poste a valle idrogeologico; - impatti quali-quantitativi in termini di portata, temperatura e chimismo su acque superficiali in 	<p>Inserito in cap. 9 (misure di accompagnamento) e in particolare nel par. 9.2.4.3 Focus sulle problematiche legate pompe di calore</p> <p>Richiamato in AF 6, integrato da ulteriori utili informazioni sul tema da parte del Geologo del GdL</p>

	<p>caso di restituzione in corpo idrico superficiale. Infine, è necessario considerare nelle aree ad alta densità di impianti a pompa di calore, gli effetti cumulativi prodotti, di pennacchi termici sovrapposti, di interferenze con altre captazioni, ecc.</p>	
1.10	<p>PMA – Piano di MONITORAGGIO Ambientale</p> <p>Nel richiamare l'importanza di Piano di Monitoraggio come strumento atto a verificare, oltre che gli effetti ambientali, anche il grado di integrazione ambientale del Programma e le performance delle singole misure rispetto agli obiettivi specifici individuati, tenendo presente il contesto ambientale e territoriale di riferimento e i risultati raggiunti dall'applicazione del programma in relazione al raggiungimento di obiettivi di livello nazionale (Strategia) ma anche internazionale (Agenda 2030) posti alla base della valutazione.</p> <p>Bisogna, quindi, distinguere livelli diversi di monitoraggio a cui corrispondono diverse tipologie di indicatori.</p> <p>Da una parte devono essere individuati gli indicatori di contesto che definiscono il quadro all'interno del quale agisce il Programma pur senza registrare eventuali variazioni che siano direttamente correlabili all'avanzamento del Programma.</p> <p>Dall'altra devono essere definiti gli indicatori di contributo che consentono di monitorare il raggiungimento degli obiettivi specifici del Programma, quindi gli effetti ambientali previsti. Questi ultimi devono essere il più possibile correlabili alle azioni del programma; pertanto, è ipotizzabile che il set individuato debba ampliarsi e adattarsi alle modalità di attuazione delle singole misure. Nonostante ci sia nella metodologia di valutazione adottata e nello schema di PMA un collegamento logico fra contesto, obiettivi di sostenibilità ed effetti delle azioni, si ritiene che il PMA debba concentrarsi sugli indicatori di contributo, dovendo tenere sotto controllo essenzialmente il risultato e le performance ambientali delle azioni finanziate, in quanto è difficile ipotizzare che l'effetto ambientale possa leggersi direttamente in termini di variazioni del contesto territoriale e ambientale.</p> <p>Si ritiene, inoltre, necessario che il sistema di monitoraggio si raccordi il più possibile con le risultanze del monitoraggio del precedente periodo di programmazione.</p>	<p>Suggerimenti tenuti in considerazione nella messa a punto della metodologia nel Cap. 11 Monitoraggio e in particolare nel par. 11.1.5 "L'interfaccia con il sistema di monitoraggio del precedente PON Metro 2014/20"</p>
2	MINISTERO DELLA CULTURA SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA E LE PROVINCE DI MODENA, REGGIO EMILIA E FERRARA	
2.1	<p>Per quanto riguarda gli aspetti relativi alla tutela dei beni paesaggistici:</p> <p>Si rammenta che prioritariamente dovrà essere previsto lo sviluppo di una fase conoscitiva che dovrà tenere conto di ogni categoria di bene culturale sottoposto a tutela ai sensi della Parte Terza del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i., sia con provvedimento espresso sia "ope legis" (artt. 136 e 142).</p> <p>I dati sul patrimonio tutelato sottoposto al D. Lgs.</p>	<p>Integrati i contenuti richiesti al par. 3.2.3.3 e 6.3.6.1</p>

	42/2004 e s.m.i., possono essere verificati sul sito webgis: https://www.patrimonioculturale-er.it/webgis . Per la completezza degli elaborati conoscitivi si rinvia anche alle banche dati della Regione Emilia-Romagna (Moka e minERva) e al sito https://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/beni-paesaggistici La fase conoscitiva dovrà contenere anche le previsioni della pianificazione paesistica regionale.	
2.2	Si osserva che il rapporto preliminare non contiene linee metodologiche finalizzate alla salvaguardia ed alla valutazione degli impatti relativi ai beni sottoposti a tutela ai sensi del D.lgs. 42/2004 e s.m.i.; Non sono adeguatamente descritti gli indirizzi e le direttive per la riduzione degli impatti anche in relazione alle fasi di cantiere, sondaggi, verifiche, ripristini e mitigazioni.	Inserito in Cap. 9 (misure di accompagnamento) apposito par. 9.2.5.5 Linee guida e indirizzi metodologici per la riduzione degli impatti sui beni culturali in accoglimento dei contributi
2.3	Gli indicatori di contesto appaiono del tutto generici e non sviluppati sulle specifiche tematiche e sulle istanze proprie dei beni paesaggistici. A tal fine andranno integrati i DSHN con riferimento alle istanze della tutela del paesaggio.	Integrato adeguatamente il par. 6.3.6
2.4	Per quanto riguarda i Beni archeologici, occorre sottolineare come questi siano individuati a diversi livelli sia normativi che di pianificazione territoriale. A) Beni tutelati ai sensi dell'art. 10 del Codice dei Beni Culturali... ecc.	Integrati i contenuti richiesti al par. 6.3.6.1
2.5	Per quanto riguarda i lavori sottoposti al Codice dei Contratti Pubblici (D.lgs. 501/2016), è in ogni caso opportuno richiamare quanto previsto dalla normativa vigente sulla verifica preventiva dell'interesse archeologico, ai sensi dell'art. 25 dello stesso Codice.	Inserito in cap. 9 (misure di accompagnamento); v. 9.2.5.2
3 PARCO PAESTUM-VELIA		
	Si suggerisce, inoltre, di inserire nel programma un esplicito riferimento alle procedure di archeologia preventiva, che consentono di valutare il reale impatto, diretto ed indiretto, di singole opere sul patrimonio ed evitare eventuali dissidi in fase di attuazione del programma.	Integrati i contenuti richiesti al par. 3.2.3.3. e inserito in cap. 9 (misure di accompagnamento); v. 9.2.5.2
4 ARPAT – Direzione Tecnica – Settore VIA/VAS		
4.1	Visto il livello di dettaglio molto generico delle azioni presentate nella documentazione come proposta di contenuti del PN, l'Osservante comunica che non provvederà a fornire osservazioni di merito in questa fase, rimandando eventuali osservazioni di merito alla successiva fase di consultazione del Rapporto Ambientale; ci si limita a suggerire di fare riferimento, nello sviluppo delle azioni per il perseguimento della Priorità 2 Sostenibilità ambientale del Programma, alle Nature-Based Solutions (NBS), tra cui WSUD – water sensitive urban design e SUDS – sustainable urban drainage systems.	Inserito tra le misure di accompagnamento del Dossier Valutativo della AF 7, in Allegato 1.

4.2	L'Osservante conclude comunque con una osservazione di metodo, dichiarando che si ritiene opportuno che nel prossimo RA i risultati del monitoraggio ambientale del PON Città Metropolitane 2014-2020 siano tenuti in debita considerazione, fornendone un'illustrazione e un'analisi ragionata, e siano utilizzati sia per la descrizione del contesto ambientale di partenza sia per calibrare e scegliere le nuove azioni e per impostare il relativo monitoraggio di VAS.	Suggerimenti tenuti in considerazione nella messa a punto della metodologia nel Cap. 11 Monitoraggio, e in particolare nel par. 11.1.5 "L'interfaccia con il sistema di monitoraggio del precedente PON Metro 2014/20"
5 ARPA LAZIO		
5.1	Per esaminare lo stato di qualità dell'aria nelle aree oggetto degli interventi si consiglia di utilizzare la suddetta classificazione regionale e di integrare tra gli indicatori di contesto riportati nel paragrafo 3.5.1 "Qualità dell'aria: inquinamento atmosferico" il benzene (C6H6).	Inserito in par. 6.5.1.1.
5.2	(...) Si consiglia quindi di utilizzare tale valutazione per avere un quadro più chiaro possibile dello stato attuale dei corpi idrici.	Inapplicabile a questo livello di definizione (PN di livello nazionale senza opere localizzate)
5.3	Per quanto riguarda le matrici " rifiuti " e " inquinamento elettromagnetico " si evidenzia che nella descrizione del contesto ambientale del R.P. non sono contemplate. Si ritiene opportuno inserire nel R.A. i relativi paragrafi che descrivano tali componenti e una valutazione dei possibili impatti che gli interventi previsti dal PN avranno su tali matrici.	Inserito tema in nuovo par. 6.5.2.
5.4	Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti è necessaria una valutazione anche in termini di produzione di rifiuti speciali	Integrato par. 6.7.4 "Economia circolare" con il tema dei rifiuti speciali, dettagliando anche ulteriormente il tema dei rifiuti urbani.
5.5	Inoltre, in un PN che promuove la digitalizzazione del paese non può mancare il paragrafo attinente all'analisi dell'inquinamento elettromagnetico ad oggi e un paragrafo che valuti gli effetti delle azioni previste in tale piano sulla suddetta matrice. Quindi, il R.A. dovrà contenere le informazioni relative al "Rischio elettromagnetismo", in particolare per gli eventuali parchi antenne presenti nel territorio , ed esplicitare l'eventuale relazione con i criteri di classificazione del territorio.	Inapplicabile a questo livello di definizione (PN di livello nazionale senza opere localizzate). Tuttavia, al tema è stato dedicato il paragrafo 6.5.2.2.
5.6	Relativamente alla matrice rumore, il R.A. dovrà contenere tutte le informazioni relative alla classificazione acustica delle aree, luogo degli interventi, in base al Piano di Zonizzazione Acustica dei diversi comuni (art. 12 c. 4 L.r. 18/2001),	Inapplicabile a questo livello di definizione (PN di livello nazionale senza opere localizzate). Tuttavia, al tema è stato dedicato il paragrafo 3.2.5.4
5.7	Si ritiene opportuno che nei futuri interventi esecutivi del PN in esame, siano attuate idonee prescrizioni costruttive finalizzate a garantire negli edifici previsti il rispetto dei livelli di riferimento per il Radon	Inapplicabile a questo livello di definizione (PN di livello nazionale senza opere localizzate). Tuttavia, al tema è stato dedicato il paragrafo 6.5.2.1
5.8	La scrivente Agenzia tiene a sottolineare che gli interventi previsti nel PN producono inevitabilmente impatti sull'ambiente e che è possibile che impatti ambientali, valutati come poco significativi, contribuiscano, cumulandosi ad analoghi impatti generati dall'attuazione di piani e programmi che insistono su aree limitrofe, a determinare rischi per l'ambiente . Per questo motivo si ritiene opportuno premettere che, in linea	Il Metodo VECSAT è stato studiato appositamente per calcolare gli impatti cumulati (cfr. parr. 5.2 e 5.3)

	generale, la valutazione della significatività degli impatti ambientali su alcune componenti, quali ad esempio le risorse idriche e l'atmosfera, sarebbe valutata con maggiore efficacia non limitando l'analisi alla sola area oggetto dell'intervento proposto.	
5.9	Al fine di supportare l'integrazione del sistema di monitoraggio, si segnalano due documenti tecnici redatti nell'ambito del Sistema Nazionale di Protezione dell'Ambiente: - "Linee Guida per l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS" (Manuali e Linee Guida 148/2017); - "Verso un core set comune di indicatori del Sistema Nazionale per la Protezione Ambientale - Metodologia, analisi e risultati della ricognizione di tutti gli indicatori ambientali utilizzati nel SNPA per descrivere lo stato dell'ambiente" (Manuali e linee guida 147/2017). I suddetti documenti sono disponibili sul sito web http://www.isprambiente.gov.it .	Considerati i riferimenti forniti nel Cap 11 "Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio" ed elencati al par. 5.1 "Principali riferimenti metodologici per la VAS"
6	SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI REGGIO CALABRIA E LA PROVINCIA DI VIBO VALENTIA	
	Non ha osservazioni al Programma in oggetto, rimandando eventuali osservazioni di merito alla fase di progettazione dei singoli interventi	-
7	ARPA PIEMONTE	
	Dal momento che non saranno ancora indicati specifici interventi sul territorio, potrebbe risultare utile definire una serie di criteri di sostenibilità e "misure" generali validi per ridurre o mitigare quelle attività previste dal programma che potrebbero influire negativamente sull'ambiente, differenziandoli per: - le fasi di cantierizzazione; - gli interventi su strutture esistenti; - gli interventi su nuova costruzione; - gli interventi sul sistema della mobilità; - gli interventi di prevenzione dei rischi e messa in sicurezza del territorio; - gli interventi di riqualificazione	Si concorda con il contributo. Tutti questi aspetti sono infatti oggetti di valutazione DNSH, in Cap. 8
8	ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ	
8.1	Si ricorda che il Rapporto Ambientale deve individuare, descrivere e valutare gli impatti significativi che l'attuazione del PN proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale. Tali elementi sono scarsamente presenti nel documento trasmesso, alla luce comunque di interventi/azioni che potenzialmente hanno un importante impatto sulle diverse componenti ambientali	Il Rapporto Ambientale Preliminare (RAP) tratta dei "possibili impatti ambientali significativi anche transfrontalieri, dell'attuazione del piano o programma (...) al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale". La valutazione vera e propria degli "impatti significativi che l'attuazione del PN proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale" è oggetto del presente RA, e comprende esplicitamente gli aspetti legati alla salute umana.
8.2	Si suggerisce di ampliare la letteratura di riferimento per includere gli aspetti più strettamente legati alla salute delle popolazioni.	Inserito in par. 3.2.5

	Si ricorda, ad esempio, il progetto CCM del Ministero della Salute T4HIA ovvero Valutazione di Impatto sulla salute-linee guida per proponenti e valutatori (https://www.ccm-network.it/imgs/C_27_MAIN_progetto_416_listaFile_List11_itemName_2_file.pdf) che offre indicazioni a supporto dell'elaborazione della componente "salute umana" nell'ambito della VAS.	
8.3	Un altro documento di particolare interesse, relativamente a questo ambito, è rappresentato dal Documento di Indirizzo per la pianificazione urbana in un'ottica di Salute Pubblica - Urban Health, approvato nella Conferenza Unificata tra Governo, le Regioni e le Autonomie locali (atti n. 127/CU del 22 settembre 2021) ed elaborato dalla Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria del Ministero della Salute in collaborazione con numerose istituzioni governative e regionali. Il documento raccomanda le azioni per una pianificazione urbana in grado di promuovere stili di vita sani, il miglioramento della circolazione urbana e la riqualificazione di zone degradate, la creazione di spazi verdi, di piste pedonali e ciclabili e di percorsi sicuri casa scuola, misure efficaci per ridurre non solo il disagio e l'isolamento sociali ma anche la prevalenza delle malattie connesse, ad esempio, all'inquinamento dell'aria o alla sedentarietà della popolazione. (https://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=3125)	Inserito in par. 3.2.5 e in cap. 9, in particolare nel par. 9.2.7.8 Salute delle popolazioni
8.4	Infine, si evidenzia come un programma con le premesse indicate per il PN potrebbe apportare un beneficio significativo per le comunità residenti nelle città medie che vivono a ridosso dei principali siti contaminati italiani. Come documentato dal sistema di sorveglianza epidemiologica SENTIERI (Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e Insediamenti Esposti a Rischio da Inquinamento), infatti, molte di tali comunità nel Sud e nelle Isole vedono affiancarsi ai potenziali rischi per la salute associati ai siti contaminati, condizioni di deprivazione socioeconomica e profili di salute con rischi maggiori rispetto a quelli mediamente osservati nei contesti regionali di riferimento. A tal riguardo si raccomanda di considerare tra i criteri di individuazione delle città di medie dimensioni da includere nell'ambito del PN, anche quello dell'essere incluse tra i comuni d'interesse nell'ambito delle procedure per le bonifiche (si vedano al riguardo il V Rapporto SENTIERI https://bit.ly/sentieri5 , e VI rapporto SENTIERI in sottomissione da parte dell'Istituto Superiore di Sanità al Ministero della Salute).	Inserito in par. 3.2.5 e in cap. 9, in particolare nel par. 9.2.7.8 Salute delle popolazioni Richiamato nei dossier valutativi AF n. 21 a titolo di criteri premianti per la selezione della progettazione
9	SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI BARI	
	Si apprezza la giusta considerazione anche	Integrato comunque in modo corposo il

	<p>normativa del tema del paesaggio e dei beni culturali sia nel paragrafo relativo al contesto programmatico che nella caratterizzazione preliminare del contesto. Si annota al contrario che “nell’albero degli obiettivi della VAS, basato sulla SNSvS il paesaggio e i beni culturali sono stati raggruppati in una macro-componente per la quale non ci sono obiettivi specifici sui temi in oggetto portandoli quindi in secondo piano anche se poi si prevedono azioni del PN che possono comportare un effetto importante sia sul paesaggio che sui beni culturali. Tale osservazione, comunque, poi non si riconferma nel commento alla matrice di Valutazione che viene valutata positivamente. Si ritiene esaustivo l’indice del RA proposto anche se si richiede un maggiore approfondimento sul paesaggio e sui beni culturali che possa anche determinare una revisione della strategia del PN. Data comunque la genericità delle azioni previste dal Programma l’Osservante si riserva altre valutazioni sui singoli piani e progetti, che possano interessare beni culturali ricadenti nel territorio di pertinenza.</p>	<p>paragrafo di quadro conoscitivo relativo ai beni culturali e al paesaggio, vista anche l’importanza che hanno nel PN Metro Plus</p>
10	SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO DEL MOLISE	
	<p>L’Osservante comunica la situazione vincolistica della Regione Molise in tema di Beni Paesaggistici, Beni Architettonici, Beni Archeologici. Prende atto delle finalità del PN METRO e anche tenuto conto che al momento non si prevedono interventi sui territori di pertinenza della scrivente valuta, comunque, di condividere i contenuti del PN METRO</p>	<p>Integrato comunque in modo corposo il paragrafo di quadro conoscitivo relativo ai beni culturali e al paesaggio, vista anche l’importanza che hanno nel PN Metro Plus</p>
11	AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE DELL’APPENNINO SETTENTRIONALE	
	<p>L’Osservante ricorda che il PN dovrà essere coerente con i quadri conoscitivi, le limitazioni e i condizionamenti contenuti nei Piani di bacino vigenti per il territorio distrettuale. Per questo illustra nella nota i piani relativi al territorio della Regione Toscana</p>	<p>La segnalazione dell’importanza dei piani settoriali ambientali vigenti è richiamata sia nel par. 4.2, sia nel par. 9.2.5 del RA</p>
12	SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE E LE PROVINCE DI PISTOIA E PRATO	
12.1	<p>Si riportano alcune osservazioni al par. 3.3.5 e 3.3.6 del RAP, cui si rimanda. Si osserva anche come ci sia correlazione tra tutte le componenti (e non solo la 3) e i settori specificatamente di competenza del MiC. La nota quindi riporta osservazioni connesse con la Macro-componente 4, 5 e 7, cui si rimanda per i dettagli e di tenerne conto nella redazione del RA.</p>	<p>Suggerimenti forniti e modifiche tenuti in considerazione nella messa a punto dei parr. 6.3.6 Paesaggio, 6.3.6.1 Strumenti di pianificazione paesaggistica in Italia, 6.3.7 Beni culturali, 9.2.5.4 Paesaggio e beni culturali, 9.2.5.5 Linee guida e indirizzi metodologici per la riduzione degli impatti sui beni culturali e sul paesaggio</p>
12.2	<p>Si riporta poi una osservazione in merito ai dossier valutativi richiedendo che nel RA si esponga con chiarezza i criteri adottati per l’attribuzione dei giudizi qualitativi, ossia per tradurre le argomentazioni riportate nei Dossier in valori numerici da inserire nella Matrice di Valutazione.</p>	<p>I criteri adottati richiesti si trovavano a pag. 74 del RAP. Nel RA saranno meglio esplicitati in una apposita legenda anteposta alla Matrice di Valutazione</p>
13	ARPA CALABRIA	
	<p>Allo stato attuale non ha osservazioni da proporre</p>	-
14	ARPA BASILICATA	

14.a	Si richiede un approfondimento sulla Macro-componente 3, relativamente al rischio idrogeologico gli aspetti connessi alla desertificazione, degrado del territorio e siccità. Si suggerisce di conseguenza si approfondisca la valutazione degli impatti positivi e negativi operati dall'attuazione del programma su tali aspetti.	Gli aspetti citati sono stati approfonditi nel par. 6.3
14.b	In merito alle misure previste sul monitoraggio si suggerisce di introdurre tra gli indicatori connessi alle azioni gestionali del Programma anche quelli rappresentativi della capacità di comunicazione, divulgazione e coinvolgimento delle parti interessate.	Suggerimenti tenuti in considerazione il più possibile nel Cap. 11 - Monitoraggio
15	MITE DG INCENTIVI ENERGIA	
	Non ci sono osservazioni in merito	-
16	MITE – DIREZIONE GENERALE USO SOSTENIBILE DEL SUOLO E DELLE RISORSE IDRICHE	
16.1	Si osserva che il capitolo 2, in materia di rischio idrogeologico, cita, in uno specifico paragrafo (par. 2.2.3.2), la direttiva europea 2007/60/CE “alluvioni” richiamandone i contenuti e la normativa nazionale di recepimento, ma non fa riferimento alla pianificazione stralcio di bacino riguardante l'assetto idrogeologico (PAI) disciplinata dal D. Lgs. 152/2006 s.m.i., che comprende anche i fenomeni di frana e valanga.	Integrazione all'osservazione riportata nel par. 3.2.3.2 Rischio idrogeologico
16.2	Si osserva che al capitolo 3, il paragrafo riguardante la macro-componente Resilienza di comunità e territori, rischio idrogeologico, paesaggio e patrimonio culturale dedica uno spazio alla definizione del rischio e delle sue componenti (paragrafo 3.3.1 Vulnerabilità idrogeologica e resilienza). È necessario rappresentare che la terminologia utilizzata è impropria e, in parte, completamente errata, e si forniscono dettagli cui si rimanda. (...) Anche la classificazione della pericolosità indicata nel successivo paragrafo 3.3.3 non è quella ufficiale indicata dal suddetto atto di indirizzo e coordinamento per la redazione dei PAI, ma deriva dagli accorpamenti operati da ISPRA delle classificazioni dei singoli PAI (...) ecc.	Recepimento delle osservazioni nel par. 6.3.1 Vulnerabilità idrogeologica e resilienza Correzioni ed integrazioni apportate nel par. 6.3.3 Rischio Idrogeologico
16.3	Per quanto riguarda la macro-componente 2 del RAP – Consumo delle risorse naturali, sarebbe opportuno prevedere al paragrafo 2.2.2.2 SUOLO E SOTTOSUOLO anche riferimenti al 7° Programma d'azione ambientale fino al 2020 (Decisione del Parlamento e del Consiglio europeo 1386/2013/UE) tenendo conto dei suoi obiettivi il cui perseguimento potrebbe contribuire all'incremento del verde e della qualità dell'aria, alla mitigazione del rischio idraulico e alla lotta ai cambiamenti climatici (rif. paragrafo 4.2.2 del RAP). Tale aspetto andrebbe inserito anche tra gli obiettivi della VAS (rif. paragrafo 4.3.1 del RAP) relativamente agli OSN II.2 della macrocomponente 2, III.3, III.4 della macro-componente 3. In aggiunta nel paragrafo 2.2.2.2 SUOLO E SOTTOSUOLO vanno aggiornati i riferimenti relativi alla Strategia Tematica del suolo del 2006 in quanto la	Integrazione alle osservazioni riportate nel par. 3.2.2.2 Uso e consumo del Suolo Osservazione tenuta in considerazione anche nel par. 5.2.2

	Commissione Europea con la comunicazione “COM (2021) 699 final del 17 novembre 2021 “Strategia dell’UE per il suolo per il 2030 - Raccogliere i benefici di suoli sani per le persone, per il cibo, la natura e il clima” ha approvato la nuova strategia per la protezione del suolo.	
16.4	Relativamente ai dati sull’erosione costiera (rif. paragrafo 3.3.3 del RAP), si osserva che non bisogna focalizzare l’attenzione solo sulla timida inversione di tendenza degli ultimi 10-15 anni e che il bilancio è comunque molto negativo se riferito al periodo 190-2012. Il dato preoccupante da tenere in considerazione poi è riferito ai tratti in erosione che continuano ad arretrare e che determinano anche effetti sulla economia balneare e sulla sicurezza dei beni esposti lungo le coste e i ripascimenti finora realizzati rappresentano solo il 2% della perdita di sedimenti.	Suggerimenti tenuti in considerazione il più possibile nel par. 6.3.4 Le dinamiche litoranee
17	ISPRA	
17.1	Si ritiene congruente all’approccio proposto la relazione tra obiettivi del Programma con l’albero degli obiettivi strategici della Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile - SNSvS, ma si suggerisce di esplicitare meglio quali siano, tra i target e strumenti di attuazione dei 17 goals, quelli pertinenti, compatibili e congruenti alle strategie previste dal PN	Tale esplicitazione figura nella matrice di valutazione, nei dossier valutativi e nel Cap. 11 sul monitoraggio
17.2	Relativamente al punto 1 si suggerisce di integrare l’elenco prendendo in considerazione anche le riportate pianificazioni (cui si rimanda).	Suggerimenti tenuti in considerazione il più possibile, laddove “vengono affrontate le relazioni tra il Programma in oggetto ed il contesto pianificatorio e programmatico pertinente”.
17.3	Si suggerisce inoltre di predisporre un set di indicatori di riferimento per definire il quadro di riferimento conoscitivo di partenza e che consentiranno di verificare l’efficacia delle azioni proposte e delle eventuali misure mitigazione da indicare nelle misure di monitoraggio. A tal fine si può fare riferimento agli indicatori di monitoraggio della SNSvS (SDGs) e agli indicatori della Banca dati dell’Annuario ISPRA dei Dati Ambientali	Il Monitoraggio della VAS del POn Metro è effettivamente impostato così.
17.4	Nel capitolo 2 del RP vengono affrontate le relazioni tra il Programma in oggetto ed il contesto pianificatorio e programmatico pertinente. Si suggerisce di integrare l’elenco prendendo in considerazione anche le seguenti pianificazioni: <ul style="list-style-type: none"> – il Piano Strategico Nazionale per la mobilità sostenibile; – Programma innovativo nazionale per la qualità dell’abitare – il Piano straordinario mobilità turistica 2017-2022 – Programma Nazionale di controllo dell’inquinamento atmosferico – Piano Nazionale degli interventi nel settore idrico” (GU Serie Generale n.148 del 26-06-2019 – Strategia italiana di lungo termine sulla riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra 	Suggerimenti tenuti in considerazione nella messa a punto del par. 3.2 Altri documenti contenenti obiettivi di protezione ambientale per specifici settori e nello specifico nei parr. 3.2.2.1 Risorse idriche, 3.2.4.1 Riduzione delle emissioni climalteranti, 3.2.5.2 Qualità dell’aria, 3.2.7.5 Trasporti, infrastrutture ed edilizia
17.5	Con riferimento alla Strategia nazionale sulla Biodiversità, si segnala che il Ministero della Transizione ecologica, con il supporto di Ispra, ha	Suggerimento tenuto in considerazione nella messa a punto del par. 3.2 Altri documenti contenenti obiettivi di protezione

	<p>predisposto una prima versione della Strategia nazionale per la biodiversità, sottoposta a consultazione sino al 22 maggio 2022. (https://www.isprambiente.gov.it/it/news/consultazione-pubblica-della-strategia-nazionale-biodiversita-2030)</p>	<p>ambientale per specifici settori e nello specifico nel par. 3.2.1.1 Habitat e specie</p>
17.6	<p>Non risulta esplicitata un'analisi di coerenza esterna con Piani/Programmi pertinenti alle questioni ambientali e si consiglia di predisporre delle matrici di coerenza con tali Programmi/Piani sovraordinati che evidenzino in modo esaustivo il grado di correlazione tra gli obiettivi dei singoli piani con quelli del Programma in oggetto, indicando non solo le sinergie, ma anche gli eventuali conflitti e, in quest'ultimo caso, individuando le modalità di gestione dei conflitti stessi.</p>	<p>La scala Nazionale, nella quale opera la presente VAS, non sembra adeguata alla disamina di tutti i piani programmi pertinenti le questioni ambientali, anche in considerazione del fatto che non si conosce la localizzazione degli interventi. Ci sarà modo di approfondire nelle fasi successive dell'implementazione del programma. In ogni caso è stato molto ampliato l'elenco dei Piani di area vasta da consultarsi (v. par.) 4.2</p>
17.7	<p>A completamento delle osservazioni su primo punto l'Osservante ritiene che sarebbe opportuno procedere anche alla valutazione della coerenza interna al fine di valutare e orientare i contenuti del Programma in base ai criteri di sostenibilità.</p>	<p>Si considerano sufficienti le garanzie offerte dal fatto o di considerare come obiettivi di riferimento per la VAS quelli della SNSvS</p>
17.8	<p>2.3.1 Biodiversità (Macro-componente 1) e VINCA (Suggerimenti di integrazione cui si rimanda)</p>	<p>Aggiunti 3 nuovi paragrafi di approfondimento: 6.1.5 Le specie animali e vegetali e degli habitat che caratterizzano gli ambienti urbani 6.1.6 Agrobiodiversità, siti natura 2000 e siti protetti 6.1.7 La tutela delle fasce ripariali</p>
17.9	<p>2.3.2 Consumo delle risorse naturali (Macrocomponente 2) In fase attuativa del Programma in relazione all'Obiettivo Comunitario e Nazionale di azzeramento di consumo di suolo netto entro il 2050 ("Arrestare il consumo del suolo e la desertificazione" obiettivo II.2 della SNSvS 2017-2030) dovrebbero essere previsti obiettivi specifici e relative misure e/o azioni orientate al riutilizzo di aree già urbanizzate e in secondo luogo, nel caso di nuova impermeabilizzazione prevedere misure compensative assicurando, ad esempio, una rinaturalizzazione di terreni già impermeabilizzati che tuttavia non consentirà il pieno ripristino delle funzionalità del suolo originarie. Nel paragrafo 3.2.4 "risorse idriche: aspetti qualitativi e quantitativi" viene riportata una breve disanima sullo stato delle risorse idriche. Si ritiene utile nel RA inserire per le aree potenzialmente interessate dagli effetti del Programma un quadro delle "pressioni" agenti sulle risorse idriche (...)</p>	<p>Suggerimenti tenuti in considerazione il più possibile. Aspetti di cui si potrà tenere conto nelle fasi successive della composizione del PN Integrazione alle osservazioni riportate nel Cap. 9. e nello specifico nel par. 9.2.4 Macrocomponente 2. Consumo delle risorse naturali Recepimento delle osservazioni inerenti alla valutazione degli elementi di pressione nel par. 6.2.5 Scenario climatico e problematiche del "sistema acqua"</p>
17.10	<p>In generale per ciascuna componente trattata, la caratterizzazione del contesto ambientale dovrà essere supportata da un set di indicatori di contesto selezionati tenendo conto del loro aggiornamento, del livello di dettaglio e rappresentatività rispetto al fenomeno che si vuole descrivere ed essere in grado di seguirne l'evoluzione nel tempo.</p>	<p>Suggerimento tenuto in considerazione il più possibile nella messa a punto del Cap. 6 sulla Caratterizzazione preliminare del contesto Integrato comunque in modo corposo il sopracitato capitolo</p>
17.1	<p>Per quanto riguarda la proposta di metodo di</p>	<p>Tali esiti si trovano nei cap. 8 e 9</p>

1	<p>valutazione del rispetto del principio DNSH, oltre a rimandare a quanto contenuto nella nota del 7.12.2021 emessa dal Presidenza del Consiglio dei ministri Dipartimento per le Politiche di coesione, si suggerisce l'inserimento di un capitolo di sintesi degli esiti della valutazione della verifica del DNSH con l'indicazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> – degli esiti delle valutazioni (anche in riferimento a eventuali misure di mitigazione o criteri di attuazione eventualmente necessari); – delle parti del Rapporto Ambientale o dei suoi allegati, con le quali dare riscontro documentale alla valutazione DNSH svolta. 	
17.1 2	<p>Infine, sul punto 5 dedicato al monitoraggio ambientale sono riportate considerazioni sulle finalità, le modalità, le condizioni e le caratteristiche degli indicatori che sono da tenere in conto nella definizione della proposta di PMA.</p>	<p>Suggerimenti tenuti in considerazione nella messa a punto della metodologia nel Cap. 11 – Monitoraggio, e in particolare nel par. 11.1.5 L'interfaccia con il sistema di monitoraggio del precedente PON Metro 2014/20</p>
18	ARPA VENETO	
18.1	<p>Sembra utile aggiornare il contesto strategico e normativo di riferimento con alcuni Piani e Programmi e dati che si indicano e dettagliano.</p>	<p>Suggerimenti tenuti in considerazione il più possibile nella messa a punto del Cap. 3 “Obiettivi di protezione ambientale e socio-economici stabiliti a livello internazionale, comunitario o nazionale e loro integrazione nel PN Metro Plus” e in particolare nei parr. 3.1.4.3 Il Piano per la Transizione Ecologica, 3.2.1.1 Habitat e specie, 3.2.3.2 Rischio idrogeologico, 3.2.3.3 Paesaggio e beni culturali, 3.2.7.2 Economia circolare e rifiuti, 3.2.5.2 Qualità dell'aria. Inoltre, le osservazioni sono state tenute in considerazione anche nel par. 6.5.1.1 Principali inquinanti atmosferici</p>
18.2	<p>Relativamente al Capitolo 3 Caratterizzazione preliminare del contesto, non risulta sempre chiaro il criterio con cui si sono selezionati gli argomenti da trattare, soprattutto a fronte del fatto che non risulta esplicitato in che modo il Programma andrà ad interagire con la componente e quale sia la finalità delle informazioni esposte. Si suggerisce, pertanto, di evidenziare nel Rapporto Ambientale, motivandone adeguatamente la scelta, le tematiche di interesse per l'analisi. (...) Sul Paragrafo 4.6 del RAP sulla matrice di valutazione si attende la sua compilazione per esprimere considerazioni in merito.</p>	<p>La scelta delle tematiche ambientali e socio-economiche da approfondire è stata modellata in base ai contenuti dei singoli obiettivi della Strategia Nazionale di Sviluppo sostenibile assunti come Obiettivi di Riferimento per la VAS, in ottemperanza alle indicazioni del TUA e ricondotti per comodità a 7 Macro-componenti, con relativi tematismi. A partire da tale prima selezione, si è cercato di approfondire il più possibile i temi inerenti gli ambiti urbani di volta in volta interessati dalle azioni del programma (talvolta solo le città metropolitane, talvolta solo le città medie del sud, talvolta entrambe.</p>
18.3	<p>Infine, sul Capitolo 9 Impostazione del monitoraggio ambientale VAS si specifica che il PMA deve anche essere funzionale a verificare il contributo del programma al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità: non sembra invece chiara la finalità per cui si intende monitorare l'evoluzione del contesto indipendentemente dagli effetti del Programma. Non essendo poi esplicitati gli obiettivi di sostenibilità a cui il Programma tende non è possibile suggerire indicatori allo stato attuale.</p>	<p>Come già sopra accennato, gli obiettivi di sostenibilità della VAS sono stati chiaramente individuati nel Sistema di Obiettivi Strategici della SNSvS, e in base a tale scelta sono stati individuati gli indicatori di monitoraggio del contesto, necessari a valutare eventuali contributi del PN alla relativa variazione, secondo la metodologia proposta</p>

18.4	Di seguito poi sono riportate alcune preliminari e puntuali considerazioni suddivise per componente Ambientale (Biodiversità, Consumo di risorse, Aria, Salute umana, Rifiuti) cui si rimanda per la loro pertinenza.	<p>Suggerimenti tenuti in considerazione, in particolar modo, nella messa a punto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - del par. 6.2.1 Il valore del suolo e dei Servizi Ecosistemici (SE) e nello specifico nel par. 6.2.1.1 I fattori di vulnerabilità del suolo e nel par. 6.2.3.6 Isola di calore urbana. - del par. 6.5.3 Altre forme di inquinamento e nello specifico nei parr. 6.5.3.1 Inquinamento luminoso e 6.5.3.2 Inquinamento acustico - del par. 9.2.4.1 Suolo, patrimonio agroalimentare e materie prime <p>Per quanto concerne le osservazioni fatte sulle risorse idriche a pag. 5, sono state trattate in modo distribuito su vari paragrafi a partire dal par. 6.2.6 Risorse idriche: aspetti qualitativi e quantitativi, in avanti Recepimento delle osservazioni sulle variabili climatiche nel par. 6.3.2 Scenario climatico e relative ricadute sul rischio idrogeologico</p>
19	REGIONE TOSCANA NURV (NUCLEO UNIFICATO REGIONALE DI VALUTAZIONE E VERIFICA DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI)	
	Considerato quanto riportato nell'Allegato 1 "I contenuti del PN Metro Plus e città medie del Sud" e nello specifico la «prospettiva di continuità e rafforzamento della strategia attuata nel 2014-2020», si ritiene opportuno che nel prossimo RA i risultati del monitoraggio ambientale del PON Città Metropolitane 2014-2020 siano tenuti in debita considerazione, fornendone un'illustrazione e un'analisi ragionata, e siano utilizzati sia per la descrizione del contesto ambientale di partenza del PN Metro Plus 21-27 sia per calibrare e scegliere le nuove azioni del PN Metro Plus 21-27 e per impostare il relativo monitoraggio di VAS.	Suggerimenti tenuti in considerazione nella messa a punto della metodologia nel Cap. 11 – Monitoraggio, e in particolare nel par. 11.1.5 L'interfaccia con il sistema di monitoraggio del precedente PON Metro 2014/20
20	ARPA CAMPANIA (19 luglio: fuori termine)	
20.1	Questa Agenzia, tenuto conto di quanto sopra evidenziato, ritiene che sia opportuno (selezione temi inerenti la VAS): - calibrare la caratterizzazione del contesto in modo da evidenziare criticità/peculiarità delle aree interessate dalle azioni del Programma;	Previsto in Cap. 6 RA
20.2	- descrivere le risultanze della fase di scoping ed il relativo riscontro/recepimento;	Previsto in Cap. 10
20.3	- illustrare la coerenza tra gli obiettivi del Programma e quelli di altri pertinenti piani e/o strumenti di programmazione, sia a scala nazionale che regionale/provinciale. A tale proposito si consiglia, altresì, di comparare la programmazione PN Metro plus 2021-2027 con quella delle annualità 2014-2020 evidenziando i punti di criticità e l'evoluzione delle scelte e degli indirizzi strategici;	Inapplicabile a questo livello di definizione (PN di livello nazionale senza opere localizzate) se non per i livelli UE e Nazionali
20.4	- con riferimento alle valutazioni degli effetti, pur condividendo l'approccio metodologico presentato nel Rapporto Preliminare, considerare l'opportunità di evidenziare come le azioni del Programma presentato, oltre a contribuire al perseguimento	Le due valutazioni coincidono, secondo la metodologia adottata

	degli obiettivi della SNSvS, possano incidere sulle differenti macrocomponenti considerate in fase di caratterizzazione del contesto;	
20.5	- fornire la descrizione delle misure di mitigazione/compensazione, riferite a tutte le macrocomponenti interessate, finalizzate a mitigare gli impatti negativi emersi nella fase di valutazione;	Previsto in Cap. 9 e in Dossier Valutativi
20.6	- predisporre un apposito capitolo (relazione o studio d'incidenza), redatto da idonei professionisti, secondo le indicazioni riportate nell'allegato G del DPR 357/1997 e s.m.i. e nelle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza, finalizzato ad una compiuta valutazione della significatività degli effetti, diretti ed indiretti, sui siti della rete Natura 2000 tale da poter accertare il rispetto delle finalità conservazionistiche dei siti interessati;	Previsto in Allegato 1 al RA
20.7	- individuare, nell'ambito di un piano di monitoraggio, un set di indicatori che, in coerenza con la scelta delle macrocomponenti ambientali/territoriali considerate, siano idonei a: - verificare l'attuazione e l'efficacia delle azioni proposte; - descrivere qualitativamente/quantitativamente gli effetti delle azioni del Piano sui sistemi ambientali e territoriali interessati e di monitorare la sommatoria degli effetti a livello di area vasta/provinciale.	Previsto nelle misure in merito al monitoraggio oggetto del Cap. 11 RA
20.8	Si evidenzia altresì che l'approccio metodologico proposto per la valutazione degli impatti non prevede la diretta correlazione tra azioni del programma e componenti ambientali. Tale approccio, seppur in questa fase condivisibile teoricamente, necessita delle opportune verifiche sulla completa applicazione dello stesso, prevista nel redigendo Rapporto Ambientale, ai fini della valutazione dei "...possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori...", come indicato al punto f dell'allegato VI al D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii;	Le due valutazioni coincidono, secondo la metodologia adottata. Il motivo per cui si preferiscono obiettivi orientati a "componenti ambientali" neutre è illustrato anche nel RA preliminare
21	REGIONE EMILA ROMAGNA - DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE E AUTORIZZAZIONI	
21.1	In merito all'analisi degli obiettivi di protezione ambientale e socioeconomici stabiliti a livello internazionale, comunitario o nazionale e loro proposta di integrazione nel programma in esame, si condivide la selezione effettuata. In particolare, si apprezza significativamente che il Sistema di obiettivi di riferimento per la valutazione viene fatto coincidere direttamente con l'Albero degli obiettivi strategici della Strategia nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), mettendo in pratica quanto assunto dal D.lgs. 152/2006 che afferma, al comma 5 dell'art. 34, che "le strategie di sviluppo sostenibile definiscono il quadro di riferimento per le valutazioni ambientali" (...)	Si ringrazia per l'apprezzamento. Inserita la direttiva nell'elenco di cui al par. 3.2.2.1 Risorse idriche

	<p>In merito all'elenco delle direttive che integrano la Direttiva quadro sulle acque riportato nel paragrafo 2.2.2.1 "Acque", si segnala che in materia di sostanze prioritarie e pericolose prioritarie, la normativa europea di riferimento è la "Direttiva 2013/39/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 agosto 2013 che modifica le Direttive 2000/60/CE e 2008/105/CE per quanto riguarda le sostanze prioritarie nel settore della politica delle acque" che stabilisce standard di qualità per 45 sostanze.</p>	
21.2	<p>Caratterizzazione del contesto A livello generale, si apprezza la proposta di caratterizzazione del contesto che risulta circostanziata agli ambiti di applicazione del presente programma. Risulta però necessario che nella VAS venga effettuata una diagnosi degli elementi caratterizzanti il contesto che possa individuare le criticità/vulnerabilità e le opportunità/resilienze del sistema. Tale analisi è fondamentale ai fini della corretta definizione degli obiettivi e azioni di piano; gli elementi diagnostici illustrati nella proposta di piano (Allegato 1 al Rapporto Preliminare), infatti, pur trattando elementi approfonditi all'interno della caratterizzazione del contesto, potrebbero non essere esaustivi.</p>	<p>Il completamento della caratterizzazione del contesto operata nel presente RA presta particolare attenzione all'individuazione delle specificità territoriali, fornendone una lettura esplicita ma volutamente neutra Si ritiene infatti che questo materiale debba essere messo a disposizione in primo luogo degli estensori del PN Metro (i soli autorizzati a intervenire sulla "definizione degli obiettivi e azioni di piano"), in secondo luogo dei decisori, che allocheranno le risorse (cfr. concetto di "Agenda Ambientale" in par. 5.2.4), che potranno stabilire priorità territoriali per l'erogazione dei fondi anche in base agli elementi di particolare difficoltà desumibili dai dati descritti nel quadro conoscitivo per particolari città Tuttavia, nei limiti di quanto sopra si sono introdotte nel RA le integrazioni di cui al seguito Osservazioni e suggerimenti tenuti in considerazione nella messa a punto dei par. 6.2.3.6 Isola di calore urbana, 6.2.5 Scenario cli-matico e problematiche del "sistema acqua" Recepimento osservazioni relative alla richiesta di commentare più estesamente le figure presenti nell'attuale par. 6.2.5 Scenario climatico e problematiche del "sistema acqua"</p>

In data 05.08.2022, la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS, Sottocommissione VAS ha emesso il cosiddetto "parere di scoping", contenente indicazioni e raccomandazioni per la redazione del Rapporto Ambientale del PN METRO PLUS, principalmente vertenti sulla necessità di dare evidenza nel RA, del modo in cui si era tenuto conto, nella sua redazione, dei contributi pervenuti dagli SCA, oggetto in effetti della soprastante tabella

3.3 La fase di consultazione: l'integrazione delle osservazioni pervenute

Dalla pubblicazione del PN Metro e del relativo Rapporto Ambientale sono pervenute 14 osservazioni dai Soggetti con Competenze Ambientali e aventi ad oggetto suggerimenti per la modifica/integrazione del Programma.

In particolare, le osservazioni risultano essere 14, delle quali 12 entro i termini e 2 oltre i termini (ugualmente esaminate), e sono reperibili sul sito del MITE, ossia:

1. Osservazioni del Ministero della cultura - Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bari data 12/09/2022
2. Osservazioni dell'Ente Autorità di Bacino Distrettuale delle Alpi Orientali in data 28/09/2022
3. Osservazioni dell'Ente AdB Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale - Bacini Idrografici della Toscana, della Liguria e dell'Umbria in data 03/10/2022
4. Osservazioni dell'Ente ARPA Toscana in data 04/10/2022
5. Parco dell'Appia Antica 05/10/2022
6. Osservazioni dell'Ente ARPA Liguria in data 06/10/2022
7. Parere del Ministero della Cultura - Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Firenze e per le province di Pistoia e Prato in data 07/10/2022
8. Osservazioni del Ministero della cultura - Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per l'Area Metropolitana di Napoli data 07/10/2022
9. Osservazioni dell'Ente ARPA Basilicata in data 07/10/2022
10. Osservazioni della Regione Sicilia - Soprintendenza Beni Culturali e Ambientali di Ragusa in data 07/10/2022
11. Osservazioni della Regione Toscana - Giunta Regionale in data 10/10/2022
12. Osservazioni della Regione Liguria in data 12/10/2022 (fuori termine)
13. Parere del Ministero della Cultura - Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara in data 13/10/2022 (fuori termine)
14. Osservazioni dell'Ente ARPA Puglia in data 05/10/2022.

Nella successiva tabella di riportano le 14 osservazioni, articolate nei singoli temi contenuti, e le relative controdeduzioni, che danno anche conto delle parti del PN o del RA eventualmente modificati.

Tab. 3 - Controdeduzioni alle osservazioni dei Soggetti con Competenze Ambientali

N.B. Su fondo bianco le osservazioni alla VAS; su fondo seppia le osservazioni al Programma

N°	OSSERVAZIONI	CONTRODEDUZIONI
1	Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bari	
1.a	Nel Rapporto Ambientale il paragrafo 3.2.3.3 Paesaggio e beni culturali pag. 52 riporta che la lista UNESCO dei siti perimetrati a titolo di "Patrimonio dell'umanità" consta di "49 siti del patrimonio culturale mondiale 5 di quello	In accoglimento dell'osservazione è stato corretto il numero di siti perimetrati a titolo di "Patrimonio dell'umanità" indicati a pag. 52 del RA par. 3.2.3.3 Paesaggio e beni culturali".

	<p>naturale" mentre a pag.228, nel paragrafo 6.3.6.2 "Consapevolezza del patrimonio naturale e paesaggistico" sono correttamente riportati 58 beni italiani iscritti nella Lista del Patrimonio Mondiale dell'Unesco (https://whc.unesco.org/en/list/&order=country) . Si ritiene necessario controllare e correggere tale discrepanza.</p>	
1.b	<p>Per quanto riguarda il paragrafo 4.2 "Documenti di pianificazione strategica, paesaggistica o comunque di area vasta delle città", in merito al territorio di competenza della Scrivente si deve sottolineare che per la pianificazione urbanistica si fa riferimento esclusivamente al Piano Regolatore Generale - PRG 1976: tale piano, tuttavia, è relativo esclusivamente al territorio comunale della città di Bari, e non riguarda l'intero territorio delle città metropolitane che comprende 40 città e comuni, ognuno dotato di propria pianificazione urbanistica.</p>	<p>In accoglimento dell'osservazione è stata aggiunta, subito prima della tabella, la seguente frase:</p> <p><i>"Le azioni integrate che le Autorità Urbane definiranno nel corso dell'attuazione dovranno discendere da tali strumenti programmatici e incardinarsi all'interno delle regole definite dai piani urbanistici locali (quale che sia la loro denominazione), sebbene essi non appartengano propriamente alla pianificazione strategica. Si riportano pertanto nel seguito, per semplicità, solo quelli relativi ai comuni capofila delle Città Metropolitane, restando inteso che, nel caso di localizzazione di progetti particolari nel resto dei comuni delle aree metropolitane, o delle città medie del sud incluse nel programma, andranno consultati anche i singoli documenti urbanistici comunali, per verificarne la coerenza."</i></p>
1.c	<p>Nel paragrafo relativo al Paesaggio del capitolo 6 "Macro-componente 3. Resilienza di comunità e territori, rischio idrogeologico, paesaggio e patrimonio culturale", nel quadro sinottico della pianificazione paesaggistica in Italia al 2021 viene correttamente riportato il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) redatto dalla Regione Puglia di concerto con il Ministero della Cultura ai sensi dell'art 143 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 176 del 16.02.2015, pubblicata sul BURP n. 40 del 23.03.2015: tale piano però non risulta incluso tra i "Documenti di Pianificazione strategica della città metropolitana di Bari" riportati nel citato paragrafo 4.2.</p> <p>Si ritiene necessario suggerire di integrare e modificare tale quadro sistematico includendo il PPTR, in quanto strumento imprescindibile per la pianificazione di qualunque livello da eseguirsi nel territorio della città metropolitana di Bari.</p>	<p>In accoglimento delle osservazioni, nel paragrafo 4.2 Tabella 6 "Documenti di Pianificazione strategica delle maggiori aree metropolitane del Paese", sono state inseriti anche i Piani Territoriali Paesaggistici Regionali, se presenti.</p> <p>L'importanza della consultazione e del rispetto delle previsioni dei Piani Paesaggistici Regionali nelle fasi successive di attuazione del PN, oltre che obbligato dalla legge, è stato già richiamato diverse volte nel RA (cfr. par. 3.2.3.3, par. 6.3.6.1, par. 9.2.5.4, par. 9.2.5.5). Dunque si ritiene superfluo, oltre che inutilmente oneroso, citare tutti i singoli beni presenti in ogni singolo Piano Paesaggistico Regionale</p>
1.d	<p>Par.6.3.7.1 "Consapevolezza del patrimonio e dei beni culturali" fig. 41 "Monumenti, parchi e aree archeologiche italiane al 2019": il dato riportato risulta estremamente sottostimato rispetto alle</p>	<p>In accoglimento dell'osservazione sono stati eliminati la fig. 41 e il relativo commento.</p>

	<p>realità, avendo fatto riferimento a fonti non ufficiali del Ministero della Cultura. Successivamente, all'interno dello stesso paragrafo si fa più correttamente riferimento al Catalogo generale dei Beni Culturali. Si ritiene necessario che tali dati siano controllati ed unificati.</p>	
1.e	<p>Come già avanzato con il parere espresso nella fase precedente, questa Soprintendenza sottolinea che nell'albero degli obiettivi della VAS, basato sulla Strategia Nazionale dello Sviluppo Sostenibile (SNSvS) il paesaggio e i beni culturali sono stati raggruppati tra le macrocomponenti con la componente "resilienza di comunità e territori, rischio idrogeologico" e pertanto negli Obiettivi Strategici Nazionali (OSN) non sono previste azioni specifiche. Pertanto la tutela del paesaggio e dei beni culturali viene posta in secondo piano e diviene solo incidentale, prevedendo però contemporaneamente azioni che possono essere anche fortemente invasive e dannose, come "Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti" o "Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni".</p> <p>La criticità espressa precedentemente da questo Ufficio è in parte stata recepita, infatti in merito agli OSN relativa alla macrocomponente 3 per l'area Pianeta III della SNSvS si riporta: "un rischio di leggero impatto negativo (-1) si verifica in corrispondenza della AF 6, per via del rischio che i massicci incentivi per i pannelli fotovoltaici anche nei centri storici, possano compromettere la qualità dei paesaggi, se non ben inseriti (cfr. misure di accompagnamento in parr. 9.2.5.4 "Paesaggio e beni culturali", 9.2.5.5 "Linee guida e indirizzi metodologici per la riduzione degli impatti sui beni culturali" e 9.2.5.6 "Rigenerazione urbana").</p> <p>Non è superfluo sottolineare che la Scrivente non può condividere la definizione di "rischio leggero" rappresentato dalla perdita delle caratteristiche costruttive e tipologie tradizionali dei centri storici rappresentato dall'inserimento indiscriminato e incontrollato dei pannelli fotovoltaici.</p>	<p>La possibilità di installare pannelli fotovoltaici a raso sui tetti dei centri storici su edifici non specificamente vincolati è stata concessa da un recente provvedimento nazionale (DL 1 marzo 2022 n.17 Semplificazioni per impianti fotovoltaici), volto a prevenire gli effetti drammatici della crisi energetica, dunque non dipende dal PN Metro.</p> <p>Tuttavia, assecondando timori dell'osservante, più che comprensibili anche alla luce delle nuove emergenze energetiche di matrice geopolitica, si modifica il punteggio da - 1 a -2 "L'AF richiede particolari attenzioni per non contrastare con il perseguimento dell'obiettivo"</p>
1.f	<p>Cap.8 Valutazione DNSH</p> <p>Per quanto riguarda le tipologie di intervento A e B, si deve sottolineare come nelle Schede tecniche di cui alla Guida operativa DNSH</p>	<p>La tutela del paesaggio e dei beni, architettonici e culturali, ancorché esplicitamente temperata dalla normativa VAS, non rientra tra i 6 obiettivi ambientali previsti dal Regolamento Tassonomia 2020/852 da considerare nella valutazione DNSH,</p>

	<p>potenzialmente applicabili/di riferimento non vi è alcun riferimento alla normative e alle linee guida per interventi su beni culturali, ove invece si richiamano i criteri ambientali minimi e i requisiti di efficienza energetica previsti per gli edifici dalle norme europee, che risultano spesso in contrasto con le istanze di tutela.</p> <p>Per quanto riguarda la tipologia di intervento D, si apprezza l'indicazione operativa che prevede che "sia favorita la realizzazione di impianti integrati, localizzati in aree industriali o in zone degradate, minimizzando l'uso di suolo non artificializzato. Nel caso degli impianti agrivoltaici sia garantita la permanenza dell'uso agricolo" ma si sottolinea come sia necessario prevedere un attento studio di inserimento paesaggistico.</p> <p>Si prende atto che il Rapporto ha inserito il riferimento ad alcuni documenti a livello nazionale utili per impostare i criteri di ammissione preferenziale dei progetti che possono interessare i beni culturali e il paesaggio, come anche riportato nelle osservazioni al parere reso da questa Soprintendenza in fase di scoping.</p>	<p>per questo motivo nel paragrafo 8.3 non sono stati individuati relativamente alle 10 categorie di intervento segnalate vincoli DNSH "specifici", rimandando all'agenda ambientale per le misure di mitigazione e ac-compagnamento in materia di prevenzione e mitigazione di potenziale effetti negativi a carico del patrimonio storico architettonico e paesaggistico.</p> <p>Cionondimeno, è stato inserito nel paragrafo 8.3 un chiarimento sul tema.</p>
--	---	--

2 Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali

2.a	<p>Con riferimento alla valutazione dei possibili impatti sull'ambiente (Tav. 1- Matrice di Valutazione Ambientale Strategica del PN METRO Plus 2021-27), si rileva che non risultano sufficientemente descritte le motivazioni che hanno portato all'attribuzione del valore "-1" quale impatto fra AF1 e AF2 e l'obiettivo II.5 e fra l'AF6 e l'obiettivo II.3.</p> <p>Risulta altresì necessario esplicitare ulteriormente le misure individuate a mitigazione dei succitati impatti.</p>	<p>Inserita la seguente ulteriore delucidazione circa le motivazioni del punteggio assegnato nei Dossier AF 1 "Agenda digitale metropolitana" e AF2 "Supporto alla domanda di servizi digitali da parte di cittadini": l'AF presuppone uno sviluppo importante del traffico internet, e con esso della necessità di nuovi data center, che a loro volta implicano una consistente produzione di CO2, a fronte di un importante consumo di territorio e acqua per il raffreddamento dei server. Anche qualora i nuovi data center fossero localizzati al di fuori delle aree interessate dal PN Metro, tali effetti collaterali negativi anche sul risparmio idrico, e dunque l'<i>OSN II.5 Incentivare il recupero, la conservazione e l'uso efficiente della risorsa idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua</i> non possono essere ignorati nell'ambito di una coerente considerazione globale dei problemi ambientali.</p> <p>Inserita la seguente ulteriore delucidazione circa le motivazioni del punteggio assegnato nel Dossier AF 6. L'AF 2.2.2.1 - Fonti energetiche rinnovabili e comunità energetiche" riguarda diverse fonti energetiche rinnovabili, inclusa la geotermia. A tale proposito, l'ARPA Lombardia, in fase di Scoping, ha richiamato, nel suo contributo, alcuni effetti negativi derivanti dall'installazione di impianti geotermici, spesso proposti nell'area milanese, quali potenziali</p>
-----	--	---

		<p>contaminazioni di suolo, sottosuolo e acqua di falda, durante la fase di installazione delle pompe di calore (operazioni di scavo e trivellazioni nel suolo a contatto con la falda sottostante); impatti da esplicitare e prevenire attraverso l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari per mitigare evitando di generare fenomeni di contaminazione degli acquiferi sovrapposti. Per questo motivo AF 6 produce un impatto negativo, per quanto leggero, sull'OSN "II.3 Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali".</p> <p>Per maggiore chiarezza tali argomentazioni di dettaglio saranno riportate nel Dossier.</p> <p>Quanto alle misure di mitigazione di tali impatti, esse sono riportate nella sezione 3 del Dossier AF 6, valorizzando ampiamente sia l'importante contributo dell'ARPA Lombardia, (v. 9.2.4.3 Focus sulle problematiche legate alle pompe di calore) sia il lavoro condotto in fase di Valutazione DNSH.</p>
2.b	<p>Come considerazione più generale nel merito degli effetti e impatti del PNCM, si ritiene infine necessario rappresentare che l'attuazione di tutte le azioni individuate e finanziate dal programma non dovrà interferire in alcun modo con il raggiungimento degli obiettivi ambientali assegnati ai corpi idrici dal citato PdGA a cui si rimanda per gli opportuni approfondimenti (www.alpiorientali.it).</p>	<p>In accoglimento dell'osservazione è stata aggiunta la seguente indicazione specifica nel paragrafo 8.3 schede A e B alla riga "Orientamenti per la limitazione del consumo di suolo e la tutela della risorsa idrica":</p> <p><i>"L'attuazione di tutte le azioni individuate e finanziate dal programma non dovrà interferire in alcun modo con gli obiettivi di qualità ambientale (relativamente allo stato chimico, quantitativo, ecologico) assegnati ai corpi idrici dai Piani di Gestione delle Acque ai sensi della Direttiva Quadro Acque (2000/60/CE)."</i></p>
2.3	<p>In data 4 febbraio 2022 è stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 29 l'avviso di adozione della delibera n. 3 di data 21 dicembre 2021, con cui la Conferenza Istituzionale Permanente ha adottato il primo aggiornamento del Piano di Gestione del Rischio di Alluvione (PGRA) ai sensi degli articoli 65 e 66 del D.lgs n. 152/2006. Il PGRA è divenuto, per l'effetto, strumento di riferimento unico ai fini dell'individuazione delle aree a pericolosità idraulica, configurandosi quale stralcio del Piano di bacino distrettuale con valore di piano territoriale di settore. Con l'adozione del PGRA si è infatti prodotta la contestuale cessazione dell'efficacia fin qui espressa dai Piani per l'assetto idrogeologico (PAI), i quali continuano a esprimere conoscenze, mappature e disposizioni solo per quanto riguarda la pericolosità geologica e da valanga.</p>	<p>In accoglimento dell'osservazione, inserito un richiamo apposito nel par. 3.2.3 del RA</p>

	<p>In tal senso preme specificare che per gli strumenti pianificatori di futura realizzazione che sposteranno le strategie di sviluppo urbano sostenibile relative al programma PN METRO plus e città medie sud - nello specifico, tra le competenze della scrivente quelli relativi alla città metropolitana di Venezia - dovranno essere verificate le eventuali interferenze con le aree classificate a pericolosità e rischio idraulico, così come rappresentate dalle cartografie del Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) disponibili al seguente link: https://sigma.distrettoalpiorientali.it/portal/ . Per le successive fasi attuative di tali strumenti, tutte le tipologie di azioni previste dovranno essere coerenti con quanto previsto dall'allegato V del PGRA.</p>	
3	Autorità di Bacino Distrettuali dell'Appennino Settentrionale	
3.a	<p>Visto il contributo prot. 5524 del 15/07/2022 con cui questa Autorità di Bacino ha partecipato alla fase di consultazione sul Rapporto Preliminare del medesimo Programma; Verificato che il suddetto contributo è stato menzionato nel Rapporto Ambientale e che il medesimo Rapporto, in particolare al paragrafo 9.2 ("Un repertorio di misure a supporto del miglioramento della progettazione delle opere, per migliorare impatti già positivi"), fa riferimento ai Piani di bacino distrettuali ai quali gli interventi attuativi del Programma dovranno risultare conformi;</p> <p>Considerato che a seguito del succitato contributo prot. 5524/2022 non sono intervenute modifiche ai Piani di bacino vigenti nel distretto dell'Appennino Settentrionale; questa Autorità, come contributo alla consultazione in oggetto per il territorio della Regione Toscana, conferma quanto già illustrato nella nota prot. 5524/2022.</p>	Nessuna osservazione
4	ARPA Toscana -	
	Osservazioni alla VAS	
4.a	<p>Capitolo 5 del RA - modello di VAS</p> <p>Riguardo al modello valutativo adottato nel RA, si fa presente che l'art. 18 del D.Lgs. 152/2006 stabilisce che «Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del</p>	<p>Riguardo al primo periodo, si concorda pienamente. Dal momento che, come giustamente si osserva, <i>“le ricadute sulle “componenti ambientali” dipendono da come tali obiettivi sono tradotti in azioni di P/P e attuati mediante P/P sotto ordinati”</i>, la Valutazione Ambientale Strategica, non può che concentrarsi sugli aspetti effettivamente Strategici.</p>

	<p>raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati», pertanto quanto illustrato nel par. 5.2.1 del RA e nello specifico il concetto di «recupero della dimensione strategica nella VAS» costituisce la seconda parte di quanto richiesto dall'art. 18, ma resta la necessità di far fronte anche alla prima parte cioè al controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Programma. In altre parole, mentre gli obiettivi dei Piani/Programmi, in quanto enunciati ad un livello strategico, spesso non risultano in contrasto con gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento, le ricadute sulle “componenti ambientali” dipendono da come tali obiettivi sono tradotti in azioni di P/P e attuati mediante P/P sotto ordinati.</p> <p>Nel RA ancora è indicato che «sta alla VAS cercare di “dare un verso” dinamico alla vecchia componente ambientale statica, trasformandola in un obiettivo strategico da perseguire, in base alle scelte politiche già effettuate dai decisori»; non è chiaro cosa il proponente intenda con l'ultima parte di tale espressione, in ogni caso il RA e la VAS dovrebbero sostenere il processo di formazione della pianificazione fornendo supporto alla scelta delle decisioni mediante una restituzione chiara dell'analisi comparata dei possibili effetti ambientali delle diverse alternative.</p>	<p>Proprio perché la VAS deve occuparsi di Strategie, è parso opportuno “dare un verso” dinamico alle tradizionali componenti ambientali, derivate dall'applicazione acritica delle tecniche di VIA alla più giovane VAS, trasformandola in un obiettivo strategico da perseguire, che riflettesse le scelte politiche già effettuate dai decisori istituzionali».</p> <p><i>“Per chiarire questo concetto, si consideri che in una VAS tradizionale la componente ambientale “suolo”, considerata staticamente, si avvantaggerebbe di ogni progetto che mirasse a ridurre le discariche di rifiuti incontrollate, e che ciò avverrebbe sia se si realizzasse un nuovo inceneritore (con impatti negativi importanti sulla componente aria), sia se si spingesse al massimo sull'applicazione dell'economia circolare (con impatti positivi anche sullo sviluppo economico). Sta alla politica stabilire quale sia la strategia migliore, e sta alla VAS cercare di “dare un verso” dinamico alla vecchia componente ambientale statica, trasformandola in un obiettivo strategico da perseguire, in base alle scelte politiche già effettuate dai decisori.”</i> (cfr. RA, par. 5.2.1 “Recupero della originale dimensione strategica della VAS, integrando le tradizionali componenti ambientali con gli Obiettivi Strategici Nazionali della SNSVS”).</p> <p>In altri termini, se non si “da un verso” ai temi ambientali tradizionali, agganciandole agli obiettivi strategici nazionali di riferimento per la VAS (precisamente quelli della SNSvS, come peraltro stabilito del TU ambiente), i valori e il segno stesso dei punteggi di valutazione possono essere anche molto diversi, e non riflettere affatto la coerenza strategica del Programma in esame con la SNSvS. In conclusione, ragionare per componenti ambientali, a parere di chi scrive, è appropriato a livello di VIA, ma meno a livello di VAS.</p>
4.b	<p>1. A pag. 99 e nella Tabella 7 (pagg. 105-107 RA) è indicata la corrispondenza tra le sette Macrocomponenti considerate nel RA per la valutazione degli effetti e gli Obiettivi Strategici Nazionali (OSN) della SNSvS (nella versione in aggiornamento di cui al par. 3.1.3 RA). Riguardo a quanto indicato nel paragrafo 5.2.2 Integrazione degli aspetti ambientali ed economico- sociali nella valutazione, mantenendo la possibilità di isolare le “componenti ambientali classiche” (pagg. 100-101) già il parere di scoping della Commissione tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (Parere n. 45 del 4/8/2022) aveva indicato di evitare un'eventuale messa in competizione tra dimensione ambientale e dimensione economico-sociale.</p>	<p>1. In realtà l'obiettivo della distinzione tra aspetti ambientali ed economico-sociali propria della metodologia adottata non è affatto quello di mettere in competizione i due aspetti. Il vero obiettivo è ampiamente illustrato nel par. 5.2.2, in questi termini.</p> <p><i>“(…) Tuttavia, se è importante offrire finalmente una lettura integrata delle prestazioni di un piano o programma (P/P) nel perseguire gli aspetti ambientali e socio-economici delle politiche ad esso sottesi, si ritiene anche importante mantenere la possibilità di confrontare (e dunque di mantenere separati) gli impatti ambientali e gli impatti economico-sociali di una stessa scelta di P/P, specie qualora essi non siano dello stesso segno. Ciò agevolerebbe infatti i decisori circa l'accettabilità, in</i></p>

	<p>2. Appare invece preferibile «comparare le performance complessive di ipotesi successive di composizione del Piano/programma, con l'intenzione di abbattere progressivamente il valore degli impatti cumulati, pervenendo così al migliore equilibrio possibile tra le componenti ambientali, sociali ed economiche», come indicato più avanti a pag. 102 del RA.</p>	<p><i>termini di bilancio costo-benefici, degli impatti negativi che dovessero eventualmente sopravvivere alle misure di prevenzione, mitigazione o compensazione condotte in sede progettuale e/o appositamente indicate dalla VAS stessa. (...) fatti salvi ovviamente gli obblighi introdotti dalla Valutazione DNSH, in relazione ai sei obiettivi da essa considerati (v. Cap.8).</i></p> <p><i>Dunque, è importante che questi due ambiti di valutazione (performance ambientali ed economico-sociali) possano essere commensurabili, ma anche che sia sempre possibile confrontarli separatamente, motivo per cui, nel Modello VECSAT, le valutazioni del perseguimento di obiettivi prettamente ambientali sono sempre distinguibili da quelle inerenti il perseguimento degli obiettivi economico-sociali, anche qualora venga operata una valutazione di sintesi delle tre componenti. Coerentemente a questa scelta, nel Modello il punteggio di Strategicità ambientale (pSA) e quello di Strategicità economico-sociale (pSE) non si sommano per determinare il Punteggio totale, ma si compongono in una matrice che consente comunque di evidenziare eventuali situazioni di allarme rispetto agli impatti sull'ambiente (o sul contesto socio-economico) segnalate con un punto esclamativo nella matrice di valutazione, quale che sia il punteggio totale ottenuto.</i></p> <p><i>Infine valga considerare che nel migliore dei mondi possibili, quando cioè la sostenibilità ambientale delle scelte politiche si potrà dare definitivamente per scontata, questa separazione fittizia magari non sarà più necessaria; per il momento si preferisce però mantenere alta la guardia, per evitare che nelle sommatorie dei pro e dei contro di una certa scelta strategica in valutazione, le conseguenze su ciascuno dei tre aspetti ambientali, sociali ed economiche, qualora gravi, non abbiano il giusto rilievo.”</i></p> <p>2. Quanto al secondo punto, si ribadisce quanto già chiarito al par. 10.3 del RA, ossia che “Sebbene il modello di valutazione adottato renda agevole lo svolgimento di comparazioni tra proposte di Programma alternative, tale confronto non è stata effettuato, in conseguenza della scelta, da parte degli estensori del PN, di non elaborare opzioni alternative del Programma.”</p>
4.c	<p>Si segnala che nel testo del RA i riferimenti alla versione della SNSvS non sono sempre univoci: al par. 3.1.3 viene citata la versione aggiornata al 2021 (ma non ancora approvata), versione a cui è indicato si riferisce l'applicazione del modello di</p>	<p>Si tratta di un errore. Si uniforma pertanto la Tabella 7 del par. 5.3.1 al resto</p>

	<p>valutazione (pag. 99 RA) e che si ritrova nella matrice (pagg. 446-451); tuttavia nella Tabella 7 (pagg. 105-107 RA) appare utilizzata la versione iniziale della SNSvS del 2017.</p>	
4.d	<p>Capitolo 6 del RA - Caratterizzazione del contesto</p> <p>Si esprimono due considerazioni generali:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. per diverse componenti ambientali i dati riportati nel RA si riferiscono alla sola annualità 2020 che, a causa della pandemia, potrebbe non poter essere presa a riferimento come dato assoluto e comunque non come unico dato di riferimento; 2. quando non sono riportati i soli dati relativi all'annualità 2020, sono riportati per diverse componenti solo gli ulteriori dati relativi al 2019 o 2021; per fornire una fotografia rappresentativa del contesto ambientale delle varie matrici ambientali sarebbe opportuno considerare un numero di annualità che possa essere rappresentativo per la restituzione di un trend significativo con riferimento al determinato indicatore e fenomeno che si vuole osservare. 	<p>Si concorda con l'osservazione, ma nel RA si è optato per riportare i dati più recenti disponibili, affidando al commendo, semmai, l'evidenziazione delle anomalie costituite dagli effetti della pandemia.</p>
4.e	<p>Qualità dell'aria:</p> <p>Si evidenzia la presenza di alcuni refusi:</p> <p>tabella 108 - Valori Guida Qualità dell'aria WHO (AQG) e Livelli di riferimento stimati:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ per quanto attiene il parametro Biossido di azoto (NO₂) il tempo di mediazione relativo al valore AQG pari a 200 µg/m³ è riferito a 10 ore, diversamente a quello effettivamente previsto di 1 ora (Allegato XI al D.Lgs. 155/2010); ◦ per quanto attiene il Benzo(a)pirene l'unità di misura del RL annuale è riferita a µg/m³ invece di ng/m³ (Allegato XIII al D.Lgs. 155/2010); • il testo a commento presentato a pag. 365 del RA, relativamente alla valutazione del valore limite annuale di 40 µg/m³ per NO₂, presenta una continuità con il testo relativo alle stazioni che hanno misurato e comunicato dati di "O₃" determinando così un quadro poco coerente. 	<p>In accoglimento della osservazione sono state apportate tutte le modifiche richieste</p> <p>Si ringrazia per le puntuali segnalazioni.</p>

	<p>Inquinamento elettromagnetico: si segnalano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un refuso nel titolo della tabella 118 pag. 391; • a pag. 381 in fondo al par. 6.5.2.2 relativo all'inquinamento elettromagnetico c'è un refuso riguardante le emissioni in atmosfera. 	
4.f	<p>Rifiuti:</p> <p>si segnala che le indicazioni di pag. 420 (figura 125) sono probabilmente refusi e non appaiono coerenti con i dati di tabella 135.</p>	<p>Corretti i refusi in par. 6.7.4, in accoglimento dell'osservazione</p>
4.g	<p>Capitolo 7 Possibili effetti</p> <p>Il capitolo riporta una sintesi dei risultati sotto forma di matrice, che sono "argomentati" nei DOSSIER VALUTATIVI riportati nell'Allegato 1 del RA (pagg. 585-723 del RA). Si osserva quanto segue.</p> <p>Per la priorità 1: relativamente alle azioni relative alla diffusione del digitale (AF 1 AGENDA DIGITALE METROPOLITANA (AZIONE 1.1.2.1) e AF 2 - SUPPORTO ALLA DOMANDA DI SERVIZI DIGITALI DA PARTE DI CITTADINI E IMPRESE (AZIONE 1.1.2.2)):</p> <p>1 nella valutazione non è presa in considerazione la produzione e gestione dei rifiuti da RAEE (SNSvS nella sua versione 2017, Area III OSN III.5 Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde; SNSvS 2021 Area III OSN IV.1 Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare) a parte alcune generiche indicazioni nel criterio G. della valutazione DNSH, par. 8.3 pag. 479 RA. Si veda quanto al proposito suggerito prima per l'AZIONE 2.2.6.1;</p> <p>2 (pagg. 593 e 598 RA) viene indicato: «OSN III.1 Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico: Punti 1, per la qualità dell'aria; Punti -1 per l'aumento dell'inquinamento elettromagnetico = saldo Punti 0»; non si condivide il criterio di sommare in maniera algebrica i risultati afferenti a diverse componenti ambientali. Sarebbe preferibile, per correttezza e chiarezza di illustrazione dei</p>	<p>1. Non sono ipotizzabili impatti né negativi né positivi sull'OAS dedicato al perseguimento degli obiettivi di economia circolare, in quanto si dà per scontato", che <i>"Le apparecchiature elettriche ed elettroniche utilizzate per l'investimento devono essere acquistate e gestite in linea con gli standard più aggiornati in termini di materiali utilizzati e durata del prodotto (ai sensi della Direttiva sulla progettazione ecocompatibile 2009/125/EC e dei relativi regolamenti attuativi) nonché delle procedure per la gestione dei rifiuti e il riutilizzo dei materiali (Direttiva RAEE 2012/19/EU), come precisato nella valutazione DNSH, criterio G. ACQUISTO APPARECCHIATURE INFORMATICHE, ICT E SERVIZI CONNESSI, "Criteri per la riduzione dei rifiuti e la gestione sostenibile dei prodotti a fine vita". Questa misura costituisce anche una valida misura di mitigazione degli impatti, e come tale è richiamata nella sezione 3 del Dossier valutativo.</i></p> <p>2. In accoglimento dell'osservazione si riportano entrambi i punteggi nella casella dedicata all'interazione delle AF 1 e 2 con l'OSN Area Persone III.1, così come di ogni altra interferenza con le stesse caratteristiche.</p> <p>3. Come ha rilevato l'ARPA Lombardia nel suo contributo in fase di Scoping, <i>la pandemia COVID-19, impattando sul sistema socioeconomico e territoriale, ha fatto emergere nuovi fabbisogni infrastrutturali, sia sotto il profilo della connettività digitale, sia della mobilità alternativa delle persone nelle città. Pertanto, nella definizione di azioni di sviluppo va tenuta in considerazione la più recente implementazione della tecnologia 5G che, in considerazione della capillare distribuzione delle antenne, va ad incrementare ulteriormente i valori di campo elettromagnetico generando un possibile impatto negativo.</i> In accoglimento dell'osservazione si modifica la frase generica contestata con la</p>

	<p>risultati della valutazione verso i decisori, gli SCA ed il pubblico, lasciare separatamente i diversi giudizi allo scopo di mettere in evidenza le diverse situazioni, che appunto, a seguito della compensazione tra valori come nel caso citato, non emergono da una lettura sintetica della matrice (pagg. 446-451) e per mettere in evidenza la necessità di misure di mitigazione/compensazione sull'obiettivo/componente ambientale in cui ci potrebbe essere criticità; analoghe considerazioni potrebbero valere per l'Azione 3.2.8.4 (pag. 681);</p> <p>3 (pagg. 594 e 599 e 484 RA) non è chiara l'efficacia della misura di accompagnamento "6. Porre particolare attenzione, nella localizzazione delle antenne per telecomunicazione, all'impatto sulla salute della popolazione, in particolare a causa degli impatti cumulati" non essendo chiaro a chi sia rivolta, ovvero come le indicazioni del presente PN possano incidere sui piani che effettivamente possono incidere su tali aspetti quali i piani comunali della telefonia; si suggerisce una maggiore finalizzazione ed efficacia della misura di mitigazione prevista, esplicitando le forme con cui il Proponente intende concretizzarla.</p> <p>In generale inoltre, per sostanziare e dare credibilità al percorso di VAS e al sistema di misure di mitigazione, è necessario individuare indicatori di realizzazione delle misure di mitigazione e indicatori di monitoraggio della variazione di contesto sugli elementi per i quali sono state ipotizzate criticità.</p>	<p>seguito: <i>In caso di localizzazione di nuove antenne per telecomunicazione, minimizzare l'impatto sulla salute della popolazione verificando che essa sia coerente con le previsioni del piano comunale per la localizzazione degli impianti per la telefonia mobile, ossia dello strumento con il quale l'amministrazione comunale regolamenta i modi e le scelte di localizzazione degli impianti stessi, secondo le finalità e gli indirizzi stabiliti dalla normativa regionale in materia.</i></p> <p>Gli indicatori di realizzazione delle misure di mitigazione e indicatori di monitoraggio della variazione di contesto sugli elementi per i quali sono state ipotizzate criticità sono definiti, per quello che è possibile a questo livello di indefinizione localizzativa del PN, nell'apposito Cap. 11. Quando saranno sviluppati i singoli progetti attuativi delle linee di intervento del PN, sarà possibile confrontarsi con un contesto preciso, e monitorare l'efficacia delle misure di mitigazione degli impatti, qualora effettivamente implementate.</p>
4.h	<p>Per la priorità 2: relativamente all'AF 6 - FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI E COMUNITÀ ENERGETICHE (AZIONE 2.2.2.1), posta la grande varietà di tecnologie di impianti FER e delle conseguenti ricadute ambientali, per il cui dettaglio e valutazione è necessario rimandare alle relative e successive procedure di valutazione, per quanto indicato come considerazioni generali nella documentazione in oggetto osserviamo che una questione che non emerge dal dossier valutativo è il possibile impatto sullo stato di qualità ecologica dei corpi idrici da parte degli impianti idroelettrici; si propone anche in questo caso, come per contrastare l'eventuale impatto sulle acque sotterranee delle sonde geotermiche a bassa entalpia, di prevedere misure di mitigazione e</p>	<p>In accoglimento della osservazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - è stato modificato il punteggio dell'AF 6 nei confronti dell'OAS Pianeta I.1 "Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici", che passa da nullo a "-1"; - sono stati integrati nel Dossier valutativo AF 6, con commenti relativi al tema in tutte e tre la sezioni; - è stato integrato il Cap. 9 del RA, dedicato ad una rassegna delle possibili misure di prevenzione/mitigazione degli impatti, con riferimenti alle misure contenute nella pubblicazione Unione europea, <i>Guida alla produzione di energia idroelettrica nel rispetto della normativa UE sulla</i>

	<p>criteri premiali nei bandi;</p>	<p><i>tutela del-la natura</i> Lussemburgo, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, 2018. https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/hydro_final_june_2018_it.pdf</p>
4.i	<p>1. Con riferimento alle azioni AZIONE 2.2.4.1 - Protezione dagli effetti dovuti al cambio climatico e mitigazione degli effetti sul clima (siccità, inondazioni, incendi, dissesto idrogeologico dovuto al clima) e AZIONE 2.2.7.2 - Interventi per il rafforzamento della componente naturale urbana la realizzazione, il potenziamento delle infrastrutture verdi e blu in ambito urbano si apprezza positivamente il riferimento all'applicazione delle Nature Based Solution, come indicato nel contributo dell'Agenzia per la fase preliminare di VAS, e se ne incoraggia il sostegno con criteri di premialità nei bandi anche per l'AZIONE 2.2.4.1.</p> <p>2. Relativamente all'AF 7 - PROTEZIONE DAGLI EFFETTI DOVUTI AL CAMBIO CLIMATICO E MITIGAZIONE DEGLI EFFETTI SUL CLIMA (SICCITÀ, INONDAZIONI, INCENDI, DISSESTO IDROGEOLOGICO DOVUTO AL CLIMA) (AZIONE 2.2.4.1) si osserva che dal dossier valutativo non emerge come l'azione, nel caso si concretizzi mediante Nature Based Solutions, dovrebbe avere effetti positivi sull'obiettivo di conseguimento del buono stato ecologico dei corpi idrici (AREA PIANETA - II. GARANTIRE UNA GESTIONE SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI - II.3 Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali);</p> <p>2. sarebbe piuttosto opportuno evidenziare anche tale aspetto e incentivarne e verificarne il conseguimento, dedicando senz'altro forte priorità al finanziamento di interventi NBS (non indicando soltanto che siano «effettuati preferibilmente con soluzioni basate sulla natura (NBS)» pag. 61 PN), in grado di essere vincenti sia nella prevenzione dei rischi idrogeologici e di siccità, sia nella tutela delle risorse idriche da un punto di vista sia quantitativo che qualitativo, e che possono essere maggiormente resilienti rispetto alle infrastrutture "grigie".</p>	<p>Gli impatti positivi dell'AF 7 sull'OAS II.3 - centrato sulla riduzione dei carichi inquinanti - non si ritengono particolarmente significativi, se paragonati alle ottime performance rispetto agli altri OAS dell'AREA PIANETA.</p> <p>Tuttavia viene rafforzato, nelle misure di accompagnamento proposte nell'Agenda ambientale, l'idea di optare per soluzioni basate sulla natura (NBS), anche con criteri di premialità nei bandi per l'implementazione dell'AZIONE 2.2.4.1. (AF 7).</p>
4.l	<p>Inoltre si osserva che a pag. 630 è indicato: "AREA PROSPERITÀ - Scelta VI. Abbattere le emissioni climalteranti e decarbonizzare l'economia (Macrocomponente 4. Gas climalteranti e</p>	<p>In accoglimento dell'osservazione, sono state apportate le seguenti modifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nella Matrice di valutazione, assegnato il

	<p>decarbonizzazione dell'economia) Per quanto è dato sapere a questo livello di definizione, l'Area Funzionale non interagisce significativamente con gli OSN afferenti a questa Scelta".</p> <p>Tuttavia, come affermato anche nella pagina successiva del RA, contrastare le isole di calore determina la riduzione dei fabbisogni energetici per raffrescamento estivo, e le tipologie di interventi proposti potrebbero contribuire all'assorbimento della CO2 e degli inquinanti atmosferici, per cui sarebbe piuttosto opportuno evidenziare tale aspetto, prevedendo una verifica dell'effettivo risparmio energetico conseguente, anche per valutare l'efficacia degli investimenti, su cui basare le scelte future.</p>	<p>punteggio "+1" in luogo della intersezione vuota, tra l'AF 7 e l'OAS VI.3 Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS</p> <p>- nel Dossier valutativo AF7, inserita la modifica richiesta, coerentemente con la Matrice</p>
4.m	<p>Infine si fa presente che la parte finale del capitolo 7 e la parte iniziale del capitolo 8 (pagg. 452-453) sono vuote nel file messo a disposizione.</p>	<p>Nella parte finale del Cap 7 le pagine bianche erano state inserite per consentire una stampa cartacea corretta delle pagine in A3. Si è provveduto comunque ad eliminarle.</p> <p>La prima pagina del Cap. 8 effettivamente mancava, per un refuso, ed è stata inserita.</p>
4.n	<p>Capitolo 9 Misure previste per impedire/ridurre/compensare gli impatti</p> <p>Vista la grande quantità e varietà di misure di accompagnamento e misure di mitigazione individuate dal RA (capitoli 8 e 9) e l'accenno a criteri localizzativi, nonché l'importanza attribuita nel RA a tale "Agenda Ambientale degli interventi che implementeranno l'Area Funzionale di intervento", si ritiene opportuno che il sistema di monitoraggio VAS contenga indicatori di verifica dell'attuazione di tali misure di accompagnamento, per monitorare la messa in pratica di tali indicazioni da parte degli atti conseguenti e attuativi del Programma, e indicatori di monitoraggio della variazione di contesto sugli elementi per i quali sono state ipotizzate criticità come già sopra segnalato, nell'ottica di un "Bilancio ambientale" e del "tiering" citati a pagg. 489-490 RA.</p> <p>Tale verifica è indicata come necessaria anche nel Capitolo 11 par. 11.1.6 del RA, ma non sono specificati i relativi indicatori né è specificato come verrà effettuata.</p>	<p>Gli elenchi di possibili criteri progettuali e misure di accompagnamento riportati nel cap. 9, che peraltro raccolgono i suggerimenti pervenuti sia in fase di Scopig, sia in fase di osservazione, sono solo esemplificative, nel senso che né sono obbligate, né esauriscono le misure possibili, che non possono che essere selezionate caso per caso. Pertanto, la confezione degli indicatori di monitoraggio delle misure di mitigazione prescelte sarà possibile solo a valle della loro precisa individuazione, nel prosieguo dell'attuazione del PN (da cui il concetto di Agenda Ambientale, connesso al Cap. 9)</p>
4.o	<p>Capitolo 10 paragrafo 10.3 Sintesi della ragione della scelta tra le alternative considerate</p>	<p>Si concorda senz'altro con l'osservazione, ma non nelle condizioni di urgenza poste alla redazione del PN e soprattutto della VAS, la redazione di</p>

	<p>Nel RA viene indicato che «Sebbene il modello di valutazione adottato renda agevole lo svolgimento di comparazioni tra proposte di Programma alternative, tale confronto non è stato effettuato [...] lasciando la comparazione delle alternative progettuali semmai al livello della VIA degli interventi, qualora richiesto»; si ritiene che sarebbe stato invece opportuno procedere ad una analisi e scelta ragionata tra alternative di livello strategico, proprio del Programma in oggetto, scelta spesso non più possibile a livelli di maggior dettaglio quali la VIA.</p>	<p>alternative formali al programma presentato è stato riservato direttamente all'interazione con le osservazioni della Commissione, né è stato possibile disporre di eventuali alternative da valutare in corso d'opera.</p>
4.p	<p>Capitolo 11 Monitoraggio</p> <p>Per quanto riguarda gli indicatori di processo si veda quanto sopra già specificato sulla necessità che il monitoraggio contenga indicatori di verifica di attuazione delle misure di mitigazione definite.</p> <p>Gli indicatori di contesto vengono elencati in tabella 2 pagg. 555-562, specificando che sono stati scelti tra gli indicatori popolati da ISTAT per il monitoraggio dell'Agenda 2030 e della SNSvS con riferimento a quelli «relativi agli OSN effettivamente perseguiti della Aree Funzionali del Programma a titolo di "OSN principali di riferimento"»; si osserva che si tratta pertanto di indicatori relativi agli OSN appunto di riferimento per (dunque perseguiti dalle varie AF del Programma (Aree Funzionali di intervento individuate nel PN, dove le aree funzionali coincidono con le azioni singole o gruppi di azioni del Programma);</p> <p>dovrebbero essere analogamente individuati ed evidenziati anche indicatori relativi agli OSN su cui le AF di Programma potrebbero avere effetti negativi secondo l'analisi condotta nel RA. Ad esempio si fa notare che non è presente alcun indicatore relativo ai campi elettromagnetici e non ci sono indicatori relativi alla diffusione delle specie alloctone, pure trattati come argomenti nel capitolo 6 di caratterizzazione ambientale e nei dossier valutativi.</p>	<p>Si concorda pienamente con l'osservazione, e si ringrazia per averla fornita. In accoglimento della stessa, la Tav. 2 "MONITORAGGIO VAS DEL PN METRO PLUS - Individuazione degli indicatori di Contesto (coincidenti con gli indicatori di monitoraggio della SNSvS, unificati a quelli dell'Agenda 2030)" è stata integrata con le informazioni richieste.</p>
4.q	<p>Per quanto riguarda alcuni indicatori si fanno le seguenti considerazioni specifiche:</p> <p>Per quanto attiene la Macrocomponente 4. Gas climalteranti e decarbonizzazione dell'economia, si suggerisce di aggiungere anche un indicatore che esprima le emissioni evitate di gas climalteranti espresse in CO2 eq riferite all'esercizio degli impianti a fonti rinnovabili.</p>	<p>In accoglimento delle osservazioni, tutti gli indicatori suggeriti sono stati inseriti nella Tav. 2 MONITORAGGIO VAS DEL PN METRO PLUS - Individuazione degli indicatori di Contesto (coincidenti con gli indicatori di monitoraggio della SNSvS, unificati a quelli dell'Agenda 2030)</p>

	<p>L'indicatore, espresso in tonnellate/anno, dovrebbe essere riferito, sotto il profilo spaziale, sia a livello nazionale che regionale e dovrebbe essere calcolato secondo gli indirizzi e fattori di emissione indicati nel Rapporto ISPRA n. 363-2022 10.</p> <p>Considerato che per la produzione di energia elettrica l'esercizio di impianti termoelettrici risulta significativo anche per le emissioni di Ossidi di azoto (NO₂), Monossido di carbonio (CO) e PM₁₀, sarebbe preferibile che l'indicatore relativo alle emissioni evitate (tonnellate/anno) nazionali e regionali, fosse esteso anche a NO₂, CO e materiale particolato PM₁₀.</p>	
4.r	<p>Per quanto riguarda il contributo del Programma alla variazione del contesto nel par. 11.1.4 viene solo accennato a un futuro «apposito spazio per una riflessione sulla effettiva relazione di causa-effetto tra la variazione degli indicatori di contesto e quella degli indicatori di processo selezionati, volta a individuare la presenza di eventuali effetti (negativi, ma anche positivi) sull'ambiente, attribuibili ragionevolmente all'attuazione del Programma», ma non vengono definiti i relativi indicatori o "coefficienti di contributo".</p>	<p>I coefficienti di contributo hanno senso se derivati da ragionamenti che possono essere esplicitati solo caso per caso, in relazione alle occorrenze che si presenteranno, per questo non è stato possibile individuarli da subito. Né sarebbe possibile individuarli con altre metodologie, a questo livello di definizione del programma.</p>
4.s	<p>Nel contributo dell'Agenzia per la fase preliminare di VAS era stato raccomandato che nel RA i risultati del monitoraggio ambientale del PON Città Metropolitane 2014-2020 fossero tenuti in debita considerazione, fornendone un'illustrazione e un'analisi ragionata, utilizzandoli sia per la descrizione del contesto ambientale di partenza del PN Metro Plus 21-27 sia per calibrare e scegliere le nuove azioni del PN Metro Plus 21-27 e per impostare il relativo monitoraggio di VAS.</p> <p>Nel RA viene menzionato il monitoraggio del precedente ciclo, rimandando ad un link¹¹ i documenti con i relativi esiti, e indicando che tale «lavoro costituisce la base per individuare, territorio per territorio, quali siano i punti di forza e di debolezza della realtà locale (anche con le tecniche dell'analisi SWOT); pertanto può essere di supporto alla realizzazione dal presente PN Metro plus nelle successive fasi attuative con varie finalità/modalità» tra cui selezionare i progetti che meglio saranno in grado di migliorare il quadro territoriale, supportare con i dati di monitoraggio il quadro conoscitivo del capitolo 6 del RA, popolare ulteriori indicatori ora</p>	<p>L'incarico di redazione del Monitoraggio Ambientale del PON Metro 2014/20, al momento, ha prodotto e reso disponibili i seguenti documenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un documento denominato "Sistema di monitoraggio del PON Città metropolitane", datato 15 maggio 2015; - tre serie di 14 Report di monitoraggio ambientale per città metropolitana (al 31/12/2018, al 31/12/2019 e al 31/12/2020). <p>Il primo documento auspica che le singole Amministrazioni coinvolte (all'epoca le sole 14 Città Metropolitane) attivino un monitoraggio più di dettaglio calibrato sulla base della configurazione specifica delle azioni integrate del Programma, con lo scopo di descriverne al meglio i risultati e le ricadute ambientali. L'articolazione del monitoraggio anche a scala urbana consentirà inoltre - sempre secondo gli estensori dello studio - di raccordarsi con gli altri sistemi attivati sul territorio in relazione ad ulteriori strumenti di pianificazione e programmazione, in particolare con PUM, PUT e PAES.</p> <p>I Report successivi, redatti per città metropolitana,</p>

<p>mancanti tra quelli popolati da ISTAT per il monitoraggio dell'Agenda 2030.</p> <p>Si tratta di enunciazioni di principio che sono condivisibili, ma sono esposte come attività che saranno svolte nel futuro, «nelle successive fasi attuative», e nel RA non è fornita un'analisi di tali dati di monitoraggio del ciclo precedente, rimandando a tale link con ulteriore documentazione, né viene esplicitato come da tali risultati sono conseguite le scelte del ciclo successivo, né viene specificato se gli indicatori di contesto e di contributo del monitoraggio del precedente ciclo saranno mantenuti o meno.</p>	<p>danno atto dell'impegno che le Autorità Urbane responsabili del popolamento e della trasmissione delle informazioni relative al monitoraggio ambientale all'AdG hanno posto nella per la costruzione di un sistema di monitoraggio delle trasformazioni ambientali e territoriali indotte dai diversi strumenti di finanziamento attivi in ciascuna realtà urbana e metropolitana.</p> <p>I risultati del Monitoraggio Ambientale del PON Metro 2014/20 sono effettivamente stati utilizzati per calibrare e scegliere le nuove azioni del PN Metro Plus 21-27 (vedi controdeduzione 4.6, qui di seguito).</p> <p>Quanto all'utilizzo dei risultati di tale lavoro per impostare il Monitoraggio del Nuovo PN Metro PLUS, esso è stato già previsto dal RA, e precisamente al par. 11.1.5 "L'interfaccia con il sistema di monitoraggio del precedente PON Metro 2014/20", dove essi figurano organicamente all'interno del sistema di Monitoraggio del PON Metro plus, accanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ai corposi approfondimenti conoscitivi aggiornati del Rapporto Ambientale del PN Metro PLUS; - alle misure in merito al monitoraggio VAS di cui al cap.11 del RA, che a sua volta integrano: <ul style="list-style-type: none"> - a titolo di "indicatori di processo", gli indicatori comuni di output figuranti nell'Allegato I al Regolamento 2021/1058 (Articolo 8 "Indicatori"), così come selezionati nel PN; - a titolo di "indicatori di contesto" (inclusa la registrazione delle relative variazioni negli intervalli previsti), gli indicatori del sistema di monitoraggio dell'attuazione dei singoli Obiettivi Strategici della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile, a loro volta saldamente agganciati agli indicatori IAEG-SDGs di monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità dell'Agenda 2030 ONU; <p>Una volta noti i territori dove le risorse del PN metro atterreranno, i progetti con cui lo faranno, gli aspetti ambientali che risulteranno necessitare di specifiche forme di monitoraggio, gli approfondimenti di dettaglio operati nel Monitoraggio del PON Metro precedente troveranno certamente la loro collocazione nel sistema, ma non è argomento che possa essere ulteriormente approfondito alla scala del Programma Nazionale, n un capitolo di Rapporto Ambientale.</p>
---	---

4.t	<p>Inoltre nel documento di monitoraggio più recente raggiungibile al link citato, Report di monitoraggio ambientale al 31/12/2020 per città metropolitana – Report Ambientale Firenze gli indicatori di risultato ambientale e gli indicatori di output ambientale non risultano popolati riportando la dicitura «* Valutazione della popolabilità e conseguente popolazione degli indicatori in avanzato stato di maturità progettuale» (pag. 51-52). Si considerino infine le considerazioni sul monitoraggio sopra esposte con riferimento alle Azioni di Programma.</p>	<p>Ciò forse dipende dal fatto che, anche se affrontato in sede di svolgimento di uno specifico progetto appositamente finanziato, il monitoraggio resta un tema complesso e necessariamente da organizzarsi in strategie applicabili in sequenza, alle diverse scale, e che non può esaurirsi alla scala della VAS dell'intero programma nazionale.</p> <p>Si ringrazia comunque della segnalazione, utile ai futuri redattori del Monitoraggio Ambientale del PN Metro Plus</p>
<p>Osservazioni al Programma Nazionale Metro PLUS (redatte dagli estensori del Programma stesso)</p>		
4.0	<p>"Con riferimento alle azioni AZIONE 2.2.4.1 - Protezione dagli effetti dovuti al cambio climatico e mitigazione degli effetti sul clima (siccità, inondazioni, incendi, dissesto idrogeologico dovuto al clima) e AZIONE 2.2.7.2 - Interventi per il rafforzamento della componente naturale urbana la realizzazione, il potenziamento delle infrastrutture verdi e blu in ambito urbano si apprezza positivamente il riferimento all'applicazione delle Nature Based Solution, come indicato nel contributo dell'Agenzia per la fase preliminare di VAS, e se ne incoraggia il sostegno con criteri di premialità nei bandi anche per l'AZIONE 2.2.4.1"</p>	<p>In base a quanto sancito nell'accordo di Partenariato, nell'Obiettivo specifico 2.iv, <i>"...per fronteggiare l'avanzare della desertificazione... sono prevedibili interventi di ripristino e recupero delle dinamiche idromorfologiche; ottenuti con tecniche di soluzioni di ingegneria naturalistica; attraverso soluzioni "nature based" e, ove possibile, integralmente "verdi"".</i></p> <p>Indicazioni specifiche su questi aspetti per quanto riguarda il PN METRO Plus saranno predisposte nel documento relativo ai criteri per la selezione delle operazioni, che verrà approvato dal Comitato di Sorveglianza. Quest'ultimo documento conterrà altresì i criteri di selezione delle operazioni e le premialità ad essi correlate, relativi agli interventi di contrasto agli effetti del cambio climatico.</p> <p>I criteri di selezione terranno conto dei diversi fattori di performance, tra cui anche quelli legati all'opzione dell'utilizzo di soluzioni NBS.</p>
4.1	<p>Con riferimento alle azioni AZIONE 2.2.4.1 - Protezione dagli effetti dovuti al cambio climatico e mitigazione degli effetti sul clima (siccità, inondazioni, incendi, dissesto idrogeologico dovuto al clima), AZIONE 2.2.7.1 - Interventi di ripristino, recupero ambientale, bonifica e di riduzione dell'inquinamento in aree urbane degradate e AZIONE 2.2.7.2 - Interventi per il rafforzamento della componente naturale urbana la realizzazione, il potenziamento delle infrastrutture verdi e blu in ambito urbano (pag. 75-76 PN) si raccomanda di prevedere anche finanziamenti dedicati specificatamente alla manutenzione delle specie arboree e arbustive oggetto di piantagione prevista da tali azioni, aspetto spesso trascurato e che invece richiede pianificazione e programmazione dedicate, con relativi impegni e spese di gestione,</p>	<p>Nell'ottica delle operazioni di investimento per il potenziamento della componente naturale urbana, la componente manutentiva degli interventi di nuovo impianto è contemplata ed è attualmente specificata all'interno del documento relativo ai criteri per la selezione delle operazioni dell'attuale PON METRO.</p> <p>Indicazioni specifiche su questi aspetti per quanto riguarda il PN METRO Plus saranno predisposti nel documento relativo ai criteri per la selezione delle operazioni, che verrà approvato dal Comitato di Sorveglianza.</p>

	<p>per essere efficace e duraturo nel perseguimento degli obiettivi proposti.</p> <p>Inoltre per quanto riguarda gli interventi di recupero e di aumento del verde pubblico, sarebbe preferibile che la messa a dimora di specie arboree fosse valutata anche in relazione al sequestro del carbonio ed alla mitigazione dell'inquinamento atmosferico (in particolare per biossido di azoto, materiale particolato ed ozono) in accordo alle linee guida ISPRA⁷ e a documenti a carattere regionale quale quello della Regione Toscana allegato al PRQA⁸.</p>	
4.2	<p>Con riferimento all'AZIONE 2.2.6.1 - Infrastrutture, impianti, soluzioni e pratiche per l'economia circolare in contesto urbano (pag. 69 PN) si suggerisce che il PN preveda sostegno a interventi finalizzati alla riduzione, al riuso, al riciclo e al recupero nello specifico anche dei RAEE, dei rifiuti derivanti dagli impianti FER e dei rifiuti derivanti da mezzi con alimentazione elettrica, idrogeno, biocarburanti e biogas - come già previsto nel PN nello specifico per i rifiuti da demolizione - per prevedere una corretta gestione degli stessi e mitigare le conseguenze ambientali dell'implementazione del digitale e della diffusione delle FER e dei mezzi con alimentazione elettrica, idrogeno, biocarburanti e biogas previste dal Programma stesso; quanto sopra anche per sostanziare e attuare le misure previste nei capitoli 8 e 9 del RA, così che vadano esse stesse a costituire azioni di Programma.</p> <p>Si ritiene inoltre opportuno che il sistema di monitoraggio di VAS contenga indicatori di contesto, di processo e di contributo alla variazione di contesto specifici per tali tipologie di rifiuti.</p>	<p>I campi di applicazione degli interventi compresi nelle Operazioni dell'Azione 2.2.6.1 finalizzati alla riduzione, al riuso, al riciclo e al recupero si estendono a diverse categorie merceologiche, che comprendono quelle legate al concetto di "rifiuti urbani" comprensivi dei "Rifiuti assimilati agli urbani", ai sensi del comma 2, punto 2, dell'art. 184 del Dlgs 152/06 così come modificato dal Dlgs 116/2020.</p> <p>Giova ricordare che in ogni caso, in coerenza con quanto sancito nell'Accordo di Partenariato, la predisposizione di interventi, anche innovativi, destinati ad aumentare la capacità di riuso, recupero e riutilizzo di materia ed energia, è generalmente sostenuta, anche per categorie RAEE, demolizione e costruzione e altre tipologie di rifiuti, come elemento centrale dell'OS6, sia per quanto riguarda l'azione 2.6.2.1 sia la 2.6.2.2.</p> <p>Dettagli sui criteri e modalità di selezione delle operazioni verranno specificati nel documento relativo ai criteri per la selezione delle operazioni, che verrà approvato dal Comitato di Sorveglianza.</p>
4.3	<p>Con riferimento all'AZIONE 2.2.7.1 - Interventi di ripristino, recupero ambientale, bonifica e di riduzione dell'inquinamento in aree urbane degradate, l'azione appare ragionevole e ben strutturata. Non si comprende tuttavia il motivo dell'esclusione delle discariche di rifiuti comunali. Si ritiene invece che in caso di piccoli comuni,</p>	<p>L'intervento è compatibile se coerente con gli obiettivi strategici del territorio, sulla base di quanto definito negli obiettivi dell'Accordo di Partenariato 21- 27 Italia "...recuperare siti industriali e terreni contaminati, in particolare nel Mezzogiorno, è data priorità ad interventi rivolti ai Siti di Interesse Nazionale e Regionale di cui siano state preventivamente accertati tempi di realizzazione e</p>

7 ISPRA, "Linee guida di forestazione urbana sostenibile per Roma Capitale", Manuali e linee guida n. 129/2015: <https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/manuali-e-linee-guida/linee-guida-di-forestazione-urbana-sostenibile-per-Roma-capitale>.

8 Regione toscana, "Linee guida per la messa a dimora di specifiche specie arboree per l'assorbimento di Biossido di azoto, Materiale particolato fine e Ozono": <https://www.regione.toscana.it/-/atti-regionali-attuativi-degli-interventi-del-piano-per-la-qualità-dell-aria>.

	<p>anche tra loro consorziati, con discariche chiuse da tempo un intervento di questo tipo potrebbe essere di aiuto⁹.</p>	<p><i>capacità attuative</i>” e in coerenza con quanto previsto dall’art. 7 comma 1, lett. F) punto ii) del regolamento FESR 1058/2019.</p> <p>In ogni caso, l’intervento deve essere coerente con il principio “chi inquina paga” sancito nella Direttiva 2004/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 aprile 2004.</p>
4.4	<p>Con riferimento all’Azione 3.2.8.2 - Sistemi di trasporto veloce di massa e aumento dell’accessibilità ai nodi nel PN, si ritiene opportuno segnalare che in molte realtà urbane la possibile realizzazione di nuove infrastrutture, nodi di interscambio, ciclovie (vedi l’azione successiva), sembrano porsi in oggettivo contrasto con gli spazi pubblici disponibili per tale pluralità di funzioni, specie nei tessuti urbani consolidati. Si suggerisce di sviluppare ancor più azioni di prevenzione, riduzione e gestione della domanda di trasporto, quali ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la possibilità di avere un minor numero di spostamenti di massa utilizzando le opportunità di lavoro flessibile offerte dalla digitalizzazione del Paese; • alla luce del crescente movimento di merci - con una distribuzione sempre più rivolta al “porta a porta” - occorre pensare a una distribuzione organizzata di massa di merci all’interno dei sistemi urbani. 	<p>L’obiettivo strategico che il Programma si pone in ambito di Mobilità Sostenibile è quello della riduzione del trasporto con mezzi privati.</p> <p>Tale obiettivo viene perseguito attraverso misure coordinate e integrate di ottimizzazione della domanda e dell’offerta di trasporto pubblico collettivo, limitazione/gestione accessi in base ad elevate classi inquinanti, ecc.</p> <p>Nello specifico due importanti driver per raggiungere tale obiettivo sono la conversione dello spazio oggi dedicato/utilizzato al trasporto con mezzi privati (in primis strade) a forme di mobilità sostenibili e l’incremento dell’accessibilità e della qualità dei servizi di TPL (<i>nei quali rientrano la realizzazione/riqualificazione, potenziamento dei nodi di interscambio e/o di sistemi di trasporto veloce di massa</i>) e/o dei sistemi di mobilità dolce (<i>mobilità ciclabile e pedonale</i>) sostenendo lo shift modale cittadino rispettivamente previste nelle azioni 3.2.8.2 e 3.2.8.3.</p> <p>Rispetto alla necessità di sviluppare ulteriori azioni di gestione della domanda si precisa come il Programma già prevedere il sostegno ai progetti individuati all’interno dei Piani Spostamento Casa-Lavoro (PSCL) redatti dai Mobility Manager all’interno dei quali il ruolo/peso dello smart working viene affrontato in maniera strutturale ed integrata alle altre politiche che incentivano spostamenti sostenibili.</p> <p>Le politiche di smart working rientrano nella competenza statale / dei singoli enti / aziende; tuttavia, il Programma nell’OP1 prevede azioni di sostegno a quegli enti che decidono di potenziare tali politiche.</p> <p>In merito alla gestione delle merci, l’AdG ritiene trattasi di un elemento centrale nella corretta gestione del traffico/congestione e della limitazione delle emissioni nocive nelle città, per questo ha deciso di intervenire sui filoni che incidono su tale</p>

9 In un contesto di valutazione e programmazione, quale quello in esame, preme sottolineare che le tabelle dell’Allegato 5 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 che definiscono le CSC, il cui superamento, anche per un solo parametro, attiva tutte le procedure previste dalla norma, risalgono ormai a quasi 25 anni fa (provengono dal D.M. 471/1999) e che sarebbe opportuno una loro rivalutazione, alla luce delle conoscenze tecniche scientifiche sviluppate in questi anni, in termini di sostanze riportate e limiti previsti per le differenti tipologie di uso (colonna A e colonna B).

		<p>tematica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. servizi/sistemi tecnologici per la programmazione, pianificazione e gestione delle attività di sosta, accesso e ottimizzazione del percorso, 2. infrastrutturale tra i quali, ad esempio, la realizzazione di CDU (<i>Centri di Distribuzione Urbana delle Merci</i>) al fine di rendere più efficiente la distribuzione smistando e aggregando i flussi e ottimizzando i giri di consegna. <p>Si precisa che rispetto a questo secondo aspetto (<i>infrastrutturale</i>), in sede di contraddittorio della stesura del Programma, la Commissione Europea non lo ha ritenuto ammissibile all'interno dell'Asse 3.</p> <p>Inoltre, l'AdG intende prevedere anche dei criteri di premialità per quei progetti (tecnologici, infrastrutturali) affiancati dall'attuazione di politiche di gestione efficace delle merci (<i>gestione degli accessi a determinati orari e/o solo per mezzi ecosostenibili, aree di sosta dedicate, ecc.</i>).</p>
4.5	<p>Risorse idriche:</p> <p>visto quanto indicato nel par. 6.2.6 in merito alle ingenti entità delle perdite acquedottistiche (pagg. 198-204 RA), si suggerisce di prendere in considerazione l'introduzione, tra le azioni della Priorità 2 - Sostenibilità ambientale, ad esempio all'interno dell'Azione 2.2.4.1 - Protezione dagli effetti dovuti al cambio climatico e mitigazione degli effetti sul clima (siccità, inondazioni, incendi, dissesto idrogeologico dovuto al clima) (pagg. 61-62 PN), di misure di sostegno alla programmazione e attuazione di interventi finalizzati alla riduzione delle perdite acquedottistiche, di cui non si trova indicazione nell'elenco delle tipologie di interventi riportate alle pagg. 61-62 PN e di cui invece sono elencati indicatori tra quelli di processo riportati in tabella 3 del par. 11.1.2 del RA.</p> <p>Analogamente, vista l'entità delle quantità di volumi idrici per l'agricoltura, maggiori anche del civile, nell'ambito del compito di contrasto al cambiamento climatico affidato al Programma dall'AP, si suggerisce di prendere in considerazione l'introduzione di misure di sostegno alla programmazione e attuazione di interventi finalizzati all'efficientamento del sistema irriguo e relativi indicatori di monitoraggio di processo, di contesto e di contributo.</p>	<p>Questa tipologia di operazioni, attiene essenzialmente a interventi settoriali relativi alla gestione integrata del ciclo delle acque, prevista nel Regolamento FESR come Obiettivo specifico (OS) 2 v) <i>promuovere l'accesso all'acqua e la sua gestione sostenibile</i>, e quindi riportata nell'Accordo di Partenariato come priorità ("i"). L'OS non è presente come azione specifica nel Programma per ragioni di concentrazione tematica.</p> <p>Interventi di questo tipo tuttavia, possono essere comunque ricompresi nelle operazioni all'interno dell'OS iv) <i>promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici</i>; nell'ambito della fattispecie presente nell'OS 2.iv dell'Accordo di partenariato "<i>manutenzione straordinaria dei reticoli idraulici</i>", come interventi concorrenti ad azioni di riqualificazione urbana riconducibili alla riduzione del rischio siccità in ambito urbano.</p> <p>I criteri per la selezione delle operazioni definiranno altresì gli indicatori specifici per la selezione di questo tipo di operazioni, che dovranno trovare la complementarietà e l'integrazione con misure integrate come quelle ad esempio, di risparmio idrico, di riduzione delle isole di calore, di recupero delle acque superficiali e riqualificazione dei reticoli idrici in ambito urbano, etc, compresi gli interventi finalizzati alla riduzione di pressioni e impatti sulle risorse idriche.</p>

	<p>Infine all'interno delle azioni afferenti alla priorità 2 - RSO 2.7 inerenti la riduzione dell'inquinamento, viste le pressioni sulle risorse idriche accennate nel RA8, si suggerisce di prendere in considerazione l'introduzione di misure di sostegno alla programmazione e attuazione di interventi finalizzati alla riduzione di pressioni e impatti sulle risorse idriche.</p>	
	<p>Nel contributo dell'Agenzia per la fase preliminare di VAS era stato raccomandato che nel RA i risultati del monitoraggio ambientale del PON Città Metropolitane 2014-2020 fossero tenuti in debita considerazione, fornendone un'illustrazione e un'analisi ragionata, utilizzandoli sia per la descrizione del contesto ambientale di partenza del PN Metro Plus 21-27 sia per calibrare e scegliere le nuove azioni del PN Metro Plus 21-27 e per impostare il relativo monitoraggio di VAS.</p>	<p>I risultati ad oggi disponibili del monitoraggio ambientale relativamente agli aspetti trattati specificatamente del PON METRO 14 - 20, efficientamento energetico degli edifici e degli spazi pubblici, soluzioni adottate per la mobilità sostenibile, sono stati presi in considerazione nella fase di costruzione del Programma sia per la selezione dei settori di intervento, sia per la selezione delle azioni.</p> <p>Il monitoraggio ambientale del PON Metro 2014/20, ha prodotto periodicamente specifici rapporti (reperibili, sul sito del PON Metro (http://www.ponmetro.it/home/programma/come-lavora/valutazione/vas-pon-14-20/) aggiornati al 31/12/2020). Tali dati sono stati impiegati per la formulazione del quadro di contesto della VAS dell'attuale PN.</p> <p>I dati di monitoraggio di Programma nonché quelli utilizzati a livello locale dagli OI per monitorare gli interventi, vengono acquisiti ed elaborati all'interno di specifici processi valutativi, alcuni dei quali sono in corso di elaborazione.</p> <p>Giova ricordare infine, che le nuove azioni del PN METRO Plus e il relativo monitoraggio VAS sono state costruite tenendo conto, oltre i dati del monitoraggio ambientale, dei seguenti fattori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - risposta in termini di investimento e di selezione delle operazioni da parte degli OI; - nuovi obiettivi strategici introdotti dalla struttura regolamentare dei fondi; - scelte operate dall'Accordo di Partenariato per il PN; - fabbisogno espresso dagli OI in base alle scelte strategiche di livello metropolitano. <p>I report di monitoraggio ambientale afferenti al PON METRO 14-20 propongono per ogni città metropolitana un quadro di indicatori di contesto attraverso i quali è possibile misurare e seguire nel</p>

		<p>tempo la performance ambientale della città non solo sui principali settori ambientali di riferimento del Programma (mobilità ed efficienza energetica) ma su tutte le dimensioni ambientali di interesse ai fini del perseguimento di obiettivi di sostenibilità ambientale e cambiamento climatico. Tali indicatori sono stati alla base dell'analisi di contesto del PN METRO PLUS che nella sua strategia volta alla transizione ecologica affronta e persegue più obiettivi di sostenibilità.</p> <p>Completa il quadro degli indicatori del monitoraggio ambientale del PON METRO 14-20, oltre all'insieme degli indicatori di contesto, l'insieme degli indicatori di risultato e di output del programma e l'insieme degli indicatori di output e di risultato "ambientali" specificamente definiti nel piano di monitoraggio. Alcuni di questi ultimi, concepiti per rilevare l'effettiva performance ambientale delle azioni del programma rispetto agli obiettivi di sostenibilità vista la difficoltà alla loro rilevazione in fase di attuazione, sono oggetto di una verifica dell'effettivo utilizzo alla chiusura del programma.</p>
<p>5. Parco archeologico dell'Appia Antica</p>		
5.a	<p>Nel paragrafo 8.3 (Vincoli DNSH) in merito alla conformità del PN al principio DNSH, sono state definite una serie di tipologie di intervento, caratterizzate, all'interno della stessa categoria, da analoghi fattori di impatto. (...) A tale proposito si rappresenta che non vi è alcun rimando puntuale alla normativa specifica in materia di beni culturali, in particolare riguardo ai punti A e B in cui i richiami ai criteri ambientali minimi e i requisiti di efficienza energetica previsti per gli edifici dalle norme europee, potrebbero produrre effetti detrattori sul patrimonio culturale se non opportunamente temperati con le esigenze di tutela.</p> <p>Per quanto concerne la categoria D, si apprezza l'indirizzo generale volto alla realizzazione di impianti integrati, localizzati in aree industriali o in zone degradate, minimizzando l'uso di suolo non artificializzato e garantendo, relativamente agli impianti agrivoltaici, la permanenza dell'uso agricolo. Si specifica però che anche in questi casi è necessario prevedere un attento studio di inserimento paesaggistico, soprattutto quando l'installazione di tali impianti riguarda aree agricole.</p>	<p>Poiché la tutela del paesaggio e dei beni, architettonici e culturali non rientra tra i 6 obiettivi ambientali previsti dal Regolamento Tassonomia 2020/852, nel paragrafo 8.3 non sono stati individuati vincoli DNSH "specifici" per le 10 categorie di intervento segnalate, rimandando piuttosto all'agenda ambientale per le misure di mitigazione e accompagnamento applicabili.</p> <p>Cionondimeno, è stato inserito nel paragrafo 8.3 un chiarimento sul tema.</p>
5.b	All'interno della definizione delle misure previste	In accoglimento dell'osservazione, la Tab. 6 nel par.

	<p>volte a ridurre o compensare gli impatti negativi del PN (capitolo 9), si apprezza nel complesso la volontà di applicare una valutazione non basata unicamente sul criterio ambientale, ma che tenga in considerazione altri aspetti legati alla qualità del territorio che comprendano anche la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale e paesaggistico e che consentano di conservare i caratteri e l'identità dei luoghi, promuovendone la gestione e la pianificazione (paragrafo 9.2.5.4 Paesaggio e beni culturali e paragrafo 9.2.5.5 Linee guida e indirizzi metodologici per la riduzione degli impatti sui beni culturali e sul paesaggio).</p> <p>A tale riguardo si rammenta che gli strumenti di pianificazione aiutano a comprendere immediatamente l'articolata situazione paesaggistica e vincolistica di alcune aree dei territori regionali e la delicatezza legata a interventi di qualsiasi natura. A tale proposito, e per quanto concerne questo Ufficio, si rappresenta la necessità, durante i futuri approfondimenti, di tenere in debita considerazione, oltre al PTPR vigente, anche altri strumenti di pianificazione territoriale quali il PTP 15/12 e il Piano di Assetto del Parco Regionale dell'Appia Antica, imprescindibili per la valutazione di idoneità delle aree.</p>	<p>4.2 è stata integrata con i documenti richiesti</p>
<p>5.c</p>	<p>Si rappresenta inoltre che sebbene i contributi delle Autorità competenti in materia ambientale espressi durante la fase di Scoping, siano stati accolti, almeno parzialmente, dal RA e comunque riportati nel paragrafo 10.2 (Le integrazioni dei contributi pervenuti nel presente Rapporto Ambientale), nel successivo punto 10.3 (Sintesi della ragione della scelta tra le alternative considerate) viene specificato che si è scelto di non elaborare proposte alternative del Programma, ma di procedere per successivi affinamenti della stessa proposta.</p> <p>Si richiede dunque, all'interno di questo processo di affinamento, di voler approfondire maggiormente la valutazione dei possibili impatti sui beni culturali, elaborando matrici di valutazione complessa che includano tutti i fattori incidenti direttamente ed indirettamente sul paesaggio nonché sul patrimonio storico monumentale e archeologico. Si suggerisce inoltre di inserire un criterio di 'Impatto cumulativo', che tenga conto delle interazioni tra quanto previsto nel PN e le modificazioni in atto sul territorio, prendendo in considerazione anche</p>	<p>In accoglimento dell'osservazione, inserito il criterio dell' "impatto cumulativo" suggerito all'interno del par. 9.2.5.5 "Linee guida e indirizzi metodologici per la riduzione degli impatti sui beni culturali e sul paesaggio"</p>

	<p>eventuali programmi e progettazioni in essere in relazione a quelle di nuova definizione.</p> <p>Si rappresenta infine che anche per gli aspetti legati al monitoraggio contenuti nel capitolo 11 (DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE IN MERITO AL MONITORAGGIO) si dovrà porre la giusta attenzione agli effetti del programma sul patrimonio culturale, inteso come l'insieme di beni culturali e paesaggistici.</p> <p>Tutto ciò premesso, considerata la natura generica del Programma e delle relative azioni previste, nonché l'assenza di una specifica localizzazione delle stesse, questo Ufficio, per quanto di propria competenza, rimanda le più puntuali valutazioni ai successivi dovuti approfondimenti. In particolare, sarà cura di questo Ufficio verificare la compatibilità dei singoli piani o progetti proposti nel proprio territorio di competenza con le esigenze di tutela monumentale, archeologica e paesaggistica.</p>	
6. ARPA Puglia		
6.a	<p>Si condividono le misure di mitigazione (rif. lett. g - All.to VI D.Lgs. 152/2006) per ridurre gli effetti negativi causati dalle azioni di programma e anche le misure di accompagnamento volte a migliorare le performance ambientali degli interventi previsti dal PN. Per quanto riguarda nello specifico la misura di mitigazione prevista per limitare il consumo di suolo "Sia favorita la realizzazione di impianti integrati, localizzati in aree industriali o in zone degradate, minimizzando l'uso di suolo non artificializzato.</p> <p>Nel caso degli impianti agrivoltaici sia garantita la permanenza dell'uso agricolo", si ritiene utile aggiungere che gli impianti a terra in aree agricole debbano soddisfare tutti i requisiti previsti nelle Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici elaborate dal MiTE (https://www.mite.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/PNRR/linee_guida_impianti_agrivoltaici.pdf)</p>	<p>In accoglimento dell'osservazione, è stata aggiunta una indicazione specifica nel paragrafo 8.3 schede D alla riga "Orientamenti per la limitazione del consumo di suolo e la tutela della risorsa idrica" e nel par. 9.2.4.1.</p>
6.b	<p>Al fine di selezionare gli interventi da avviare a finanziamento, si condivide la necessità di inserire criteri progettuali nei bandi che premiano gli interventi realmente più coerenti con gli obiettivi di sostenibilità stabiliti a livello nazionale e regionale: a titolo di esempio criteri sulle scelte localizzative (corretto inserimento paesaggistico/architettonico); criteri sull'utilizzo</p>	<p>Nessuna osservazione</p>

	dei materiali (utilizzo di prodotti con certificazione ambientale, pavimentazioni semi-permeabili); criteri di efficacia dell'intervento (performance energetico/emissiva).	
7 ARPA Liguria		
7.a	Infine, grande rilevanza è data al tema della diffusione delle specie aliene, che sono riconosciute come una delle cause principali della perdita di biodiversità ed è sottolineato come per quasi tutte le Azioni del programma sia importante tenere in considerazione questa criticità. Si sottolinea, a tal proposito, l'importanza di un accurato ripristino ambientale delle aree di cantiere e di servizio: questa indicazione dovrebbe essere inserita quale elemento progettuale imprescindibile in qualsiasi tipologia di opera, dal momento che le specie aliene traggono vantaggio dagli spazi aperti, privi di vegetazione e con terreno rimaneggiato.	In accoglimento dell'osservazione, sono state aggiunte ulteriori specifiche inerenti il ripristino ambientale delle fasi di cantiere a fini di prevenzione dell'ingresso di specie invasive, nel paragrafo 9.2.3. e nel paragrafo 8.3, in corrispondenza delle schede relative ai vincoli DNSH A-B-C-D.
7.b	In considerazione di quanto sopra esposto, si ritiene che il tema della biodiversità sia stato adeguatamente affrontato e correttamente inserito nel Programma Nazionale. In particolare: <ul style="list-style-type: none"> - le azioni inserite nel Piano volte alla conservazione della biodiversità sono coerenti e in linea con gli indirizzi della strategia Europea; - gli impatti determinati dallo sviluppo delle azioni del programma sulla matrice biodiversità sono stati considerati e valutati correttamente; - le misure di mitigazione individuate risultano adeguate ed opportune. 	Si ringrazia per i graditi apprezzamenti
8 SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE E PER LE PROVINCE DI PISTOIA E PRATO		
8.a	Si prende atto del fatto che sono state recepite all'interno dei paragrafi 6.3.6 e 6.3.7 le indicazioni fornite con ns. Nota n. 18948/2022. Tuttavia, si rileva - per quanto riguarda il territorio di competenza della Scrivente: <ul style="list-style-type: none"> - che nel RA non viene riportata la presenza del sito seriale Unesco "Ville e Giardini medicei" e la relativa buffer zone. Si segnala inoltre che nel 2021 è stata riprogettata la Core Zone del Sito del Centro	In accoglimento delle osservazioni sono state riportate tutte le correzioni richieste (Tab. 36 e 41, par. 6.3.7. Si ringrazia per le puntuali segnalazioni.

	<p>Storico di Firenze e che di tale aggiornamento occorre tenere conto.</p> <p>Si evidenzia, infine, che è necessario ed opportuno tenere in debito conto la presenza sui territori di riferimento di un esteso e consistente patrimonio immobiliare pubblico tutelato ai sensi dell'art.12 del D.Lgs. 42/04, compresi parchi e giardini, anche alla luce della specifica fornita nel RA sul "verde storico".</p>	
8.b	<p>d) si ritiene esaustiva la considerazione di qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al programma su scala nazionale.</p> <p>e) si ritiene esaustiva la considerazione degli obiettivi generali di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o dagli stati membri, pertinenti al programma nazionale.</p> <p>f) si ritiene non esaustiva la considerazione dei possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi, tra gli altri, quelli relativi ai beni materiali, al patrimonio culturale (architettonico, archeologico, paesaggistico) e l'interrelazione tra questi e gli altri fattori ambientali. Alla luce della compilazione della Matrice di Valutazione (tav. 1 del RA) e dei Dossier Valutativi (allegato 1 del RA), si espongono le seguenti osservazioni:</p> <p>- i punteggi di compatibilità e strategicità sono solo parzialmente motivati, sia nel valore numerico assegnato sia nella espressione o meno di tale valore.</p> <p>Ad esempio, non sono chiare le ragioni per cui non sia stato espresso un giudizio (positivo o negativo) sulla possibile interferenza tra l'OSN III.5 (Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale) e le seguenti aree funzionali:</p> <p>AF5 (Riqualificazione energetica di edilizia pubblica anche residenziale);</p> <p>AF8 (Prevenzione e protezione dai rischi di catastrofe e resilienza ambientale non direttamente connessa al cambio climatico - sisma, dissesto idrogeologico dovuto a urbanizzazione);</p> <p>AF9 (Infrastrutture, impianti, soluzioni e pratiche</p>	<p>In accoglimento della osservazione, sono stati inseriti giudizi positivi circa il perseguimento dell'OSN III.5 in corrispondenza delle AF segnalati</p>

	<p>per l'economia circolare in contesto urbano);</p> <p>AF11 (Interventi per il rafforzamento della componente naturale urbana, la realizzazione, il potenziamento delle infrastrutture verdi e blu in ambito urbano);</p> <p>AF12-14 (inerenti la priorità 3 - mobilità urbana multimodale sostenibile).</p>	
8.c	<p>Analogamente non è sufficientemente argomentata l'assegnazione dei punteggi per l'AF6 (Fonti energetiche rinnovabili e comunità energetiche) di -1 per l'OSIII.5 (Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale) e di 2 per l'OSN VI.2 Incrementare la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o limitando gli impatti sui beni culturali e il paesaggio, che invece parrebbe contraddittoria;</p>	<p>La contraddizione è in realtà solo apparente. Infatti, nel dossier valutativo dell'AF 6, in merito al perseguimento dell'OSN IV.2 "Incrementare la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o limitando gli impatti sui beni culturali e il paesaggio", si specifica che la prima parte dell'OSN "Incrementare la produzione di energia da fonte rinnovabile" è da considerarsi l'indubbiamente l'obiettivo principale di riferimento dell'AF6, e per questo il punteggio assegnato è positivo. Si specifica anche che il perseguimento della seconda parte dell'OSN ("evitando o limitando gli impatti sui beni culturali e il paesaggio") non può che essere valutata caso per caso, nelle fasi successive di implementazione del PN. D'altra parte, il tema del controllo degli impianti per lo sfruttamento di FER sui beni storico-architettonici, era comunque stato già considerato - come potenziale impatto negativo - con l'OAS III.5 "Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale". E questo è il motivo della apparente incongruenza.</p>
8.d	<p>- laddove si rileva una correlazione tra la aree funzionali e gli OSN, la scheda predisposta nei Dossier rimanda genericamente al capitolo 9 del RA. In particolare si riporta la seguente dicitura: "E' tuttavia consigliata, anche in assenza di impatti importanti, l'applicazione delle misure di accompagnamento per la progettazione ambientalmente compatibile di cui al Cap. 9 al fine di migliorare le performance ambientali delle azioni." Con riguardo ai possibili impatti sul patrimonio culturale è opportuno sancire il necessario rispetto dei disposti normativi in materia - come richiamato al Cap. 9 per la Macrocomponente III - e il principio secondo il quale piani e progetti debbano conformarsi alle disposizioni dei piani paesaggistici vigenti (il PIT-PPR per la Regione Toscana);</p>	<p>La necessità di rispetto delle normative e della pianificazione regionale si può dare per scontata. Ciò nonostante l'importante funzione svolta dai Piani Paesaggistici, e dal PIT-PPR in particolare, è stata già richiamata da più parti (par. 3.2.3.3, 6.3.6.1, 9.2.5.4, 9.2.5.5).</p>
8.e	<p>g) si ritiene parzialmente esaustiva la considerazione delle misure previste per impedire, ridurre o compensare nel modo più</p>	<p>In accoglimento dell'osservazione, inserito il criterio dell'"impatto cumulativo" suggerito all'interno del par. 9.2.5.5 "Linee guida e indirizzi metodologici per</p>

	<p>completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente (e quindi anche sui beni culturali e sul paesaggio) conseguenti all'attuazione del programma e dai futuri piani e progetti.</p> <p>Preso atto del fatto che in sede di RA si ritenga sufficiente l'applicazione delle misure previste dalla valutazione DNSH integrate con le misure di accompagnamento di cui al par. 9.2.5 del RA, si rimanda a quanto enunciato al punto f).</p> <p>A parere della Scrivente – ai fini della valutazione dei possibili effetti sul patrimonio culturale, anche derivanti da piani e progetti attuativi del presente programma – nonché della predisposizione di misure di mitigazione e compensazione – appare opportuno esplicitare l'importanza di fattori determinanti quali: la componente percettiva del paesaggio e i rapporti di intervisibilità con i beni culturali; la distanza di nuovi impianti/infrastrutture dai beni culturali; la frequentazione dei siti; l'esplicito richiamo alla possibile presenza di patrimonio archeologico sommerso; la componente morfologica e insediativa di centri e nuclei storici, ecc.</p>	la riduzione degli impatti sui beni culturali e sul paesaggio”
8.f	<p>h) non è possibile esprimere valutazioni in merito alla scelta delle alternative, dal momento che gli estensori del programma hanno deciso di non elaborarle, poiché il PN ha natura eminentemente strategica. Appare dunque necessario e ineludibile effettuare una adeguata e motivata comparazione delle alternative progettuali in sede di VIA per i singoli interventi attuativi.</p> <p>i) si ritiene esaustiva la descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e al controllo degli impatti ambientali significativi (e, quindi, anche sul patrimonio culturale) derivanti dall'attuazione del programma proposto.</p> <p>j) si ritiene adeguata, per la consultazione pubblica, l'elaborazione della sintesi non tecnica delle informazioni previste dall'allegato VI del D. Lgs. n. 152/2006 s.m.i.</p>	Nessuna Osservazione
9 Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'Area Metropolitana di Napoli		
9.a	Considerato che il territorio dell'area metropolitana di Napoli risulta sottoposto a vincolo per oltre la metà della sua estensione si sensi dell'art. 136, e dell'art. 142 del D.lgs. n.	I contributi forniti con le osservazioni sono stati integrati, qualora non già presenti direttamente o indirettamente, all'interno del par. 9.2 “Un repertorio di misure a supporto del miglioramento

	<p>42/2004 e ss.mm.ii.; dai Piani Territoriali Paesistici dei Campi Flegrei, di Monte di Procida e Bacoli, dei Comuni Vesuviani, delle Isole di Ischia, Capri e Procida nonché dal Piano Urbanistico Territoriale dell'area Sorrentino - Amalfitana; la presenza di aree marine protette quali l'Area marina protetta di Punta Campanella ed il Regno di Nettuno, la presenza di siti UNESCO e l'elevata vulnerabilità archeologica;</p> <p>(...) ai fini della completezza del quadro conoscitivo e in merito agli indicatori di sostenibilità paesaggistica e dei beni culturali utilizzati nell'elaborazione del rapporto ambientale, si ritiene che l'analisi del contesto:</p> <p>-nell'ambito dell'area tematica vincoli paesaggistici per quanto concerne l'indicatore "aree tutelate per legge ex art. 142 del Codice dei beni culturali e del paesaggio D.lgs. n. 42129004" debba tenere in debito conto il sistema dei Regi Lagni, un'antica opera di bonifica idraulica, essenzialmente costituita da un reticolo di canali scavati nella terra per drenare le acque di un territorio spesso paludoso, esteso circa 100.000 ettari nel cuore produttivo delle province di Napoli e Caserta. Le opere di canalizzazione, avviate in epoca romana, videro un forte impegno per il riassetto idraulico durante il Vicereame spagnolo agli inizi del 1600 caratterizzando il territorio a Nord della città di Napoli;</p>	<p>della progettazione delle opere, per migliorare impatti già positivi",</p>
9.b	<p>- nell'ambito dell'area tematica Beni culturali, istituti e luoghi della cultura per quanto riguarda l'indicatore "Siti UNESCO" si dovrà tener conto anche del patrimonio culturale immateriale dell'umanità che ha sottoposto a tutela l'arte della costruzione dei muri in pietra a secco, da cui ne consegue la tutela dei manufatti costruiti con la tecnica della pietra posata a secco, presenti in numerose aree rurali sia all'interno che all'esterno dei nuclei abitati che caratterizzano il paesaggio e danno evidenza della ricchezza delle tipologie costruttive legate all'abitare, al coltivare ed all'allevamento, con un ruolo fondamentale nella prevenzione idrogeologica del territorio, nell'attuare il rischio dell'erosione del suolo e della sua desertificazione, nel mantenere e migliorare la biodiversità; in profonda armonia con l'ambiente naturale in cui si trovano e direttamente legate alla specificità dei luoghi, pertanto, un corretto inserimento di eventuali interventi strutturali e infrastrutturali dovrà necessariamente tener conto delle interferenze</p>	<p>Inserito in par. 9.2.5.4., in accoglimento dell'osservazione</p>

	con i contesti caratterizzati dalla presenza di estesi territori, sia dell'entroterra che delle zone costiere, ricadenti nell'area metropolitana della città di Napoli modellati ed organizzati attraverso l'uso di strutture realizzate con muri posati a secco.	
9.c	Per i diversi aspetti trattati nel Rapporto Ambientale preliminare si richiama il D.M. del 10 settembre 2010, emanato dal Ministro dello sviluppo economico di concerto con il MATTM e con il Ministero per i beni culturali e le attività culturali, recante <i>Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili</i> ; in particolare il decreto sottolinea che occorre salvaguardare i valori espressi del paesaggio, assicurando l'equo e giusto temperamento dei rilevanti interessi pubblici in questione.	Inserito in par. 9.2.5.4., in accoglimento dell'osservazione
9.4	Sul tema della mobilità sostenibile sarebbe opportuno considerare adeguatamente i percorsi della viabilità storica, all'interno ed all'esterno dei centri urbani, che hanno una maggiore sensibilità alle trasformazioni ed agli adeguamenti.	Inserito in par. 9.2.5.4., in accoglimento dell'osservazione
9.5	L'obiettivo di miglioramento della qualità dell'aria può essere affrontato anche mediante l'incremento della dotazione vegetazionale attraverso proposte progettuali di qualità e di coerente inserimento sia in contesti urbanizzati che paesaggistici tutelati.	Inserito in par. 9.2.5.4., in accoglimento dell'osservazione
9.6	Il recupero e la riqualificazione delle periferie, dei tessuti urbani degradati, della riconversione degli immobili in stato di abbandono sono strettamente correlati con l'inclusione sociale, pertanto sono aspetti che non devono essere trascurati ma opportunamente valutati e potenziati.	Inserito in par. 9.2.5.4., in accoglimento dell'osservazione
9.7	Per quanto attiene alla tutela archeologica, questa Soprintendenza rappresenta che gli interventi del Piano in oggetto, come per tutte le opere pubbliche, dovranno essere sottoposti a tutti gli adempimenti disposti dall'art. 25 del Decreto Legislativo n. 50/2016, che prevede la preliminare redazione di una relazione di Valutazione dell'Interesse Archeologico (VIArch) relativa alle singole aree di progetto.	Inserito in par. 9.2.5.4., in accoglimento dell'osservazione
10 ARPA Basilicata		
10.a	Si ritiene appropriata l'impostazione dell'intero documento ed esaustiva l'elencazione e	Nessuna osservazione

	<p>l'integrazione nel PN METRO plus e città medie Sud con gli obiettivi di protezione ambientale e socio-economici stabiliti a livello internazionale, comunitario o nazionale. Condivisibile anche l'approccio integrato tra gli Obiettivi Strategici Nazionali della SNSVS e le tradizionali componenti ambientali.</p> <p>In merito alle misure di monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano proposto si prende atto dell'accoglimento delle indicazioni fornite da questa Agenzia nella fase di scoping, in merito agli aspetti legati alla desertificazione incardinati nella Macrocomponente 2 e solo parzialmente nella Macrocomponente 3.</p> <p>Per quanto attiene alla descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio ed alla capacità di comunicazione, divulgazione e coinvolgimento degli stakeholders si ritengono soddisfacenti i contenuti del Capitolo 11.</p>	
11 Soprintendenza Beni Culturali e Ambientali di Ragusa		
11.a	<p>Si ritiene appropriata l'impostazione dell'intero documento ed esaustiva l'elencazione e l'integrazione nel PN METRO plus e città medie Sud con gli obiettivi di protezione ambientale e socio-economici stabiliti a livello internazionale, comunitario o nazionale. Condivisibile anche l'approccio integrato tra gli Obiettivi Strategici Nazionali della SNSVS e le tradizionali componenti ambientali.</p> <p>In merito alle misure di monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano proposto si prende atto dell'accoglimento delle indicazioni fornite da questa Agenzia nella fase di scoping, in merito agli aspetti legati alla desertificazione incardinati nella Macrocomponente 2 e solo parzialmente nella Macrocomponente 3.</p> <p>Per quanto attiene alla descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio ed alla capacità di comunicazione, divulgazione e coinvolgimento degli stakeholders si ritengono soddisfacenti i contenuti del Capitolo 11.</p>	Nessuna osservazione
12 NURV (Nucleo Unificato Regionale di Valutazione e verifica degli investimenti pubblici) - Toscana (pervenuta oltre i termini di legge)		
	Coincide con Osservazione 4 - Arpat	

13 SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA E LE PROVINCE DI MODENA, REGGIO EMILIA E FERRARA (pervenuta oltre i termine di legge)		
13. a	<p>Per quanto riguarda gli aspetti relativi alla tutela dei beni paesaggistici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - considerato quanto recepito nel Rapporto Ambientale successivamente alla Consultazione sul Rapporto Preliminare, - visto che non sono state individuate le "linee metodologiche finalizzate alla salvaguardia e alla valutazione degli impatti relativi ai beni sottoposti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i; 	<p>In realtà, in accoglimento di questa parte del contributo fornito in fase di scoping, è stato inserito nel Cap. 9 (misure di accompagnamento) l'apposito par. 9.2.5.5 Linee guida e indirizzi metodologici per la riduzione degli impatti sui beni culturali</p>
13. b	<ul style="list-style-type: none"> - non sono adeguatamente descritti gli indirizzi e le direttive per la riduzione degli impatti anche in relazione alle fasi di cantiere, sondaggi, verifiche, ripristini e mitigazioni. <p>Gli indicatori di contesto appaiono del tutto generici e non sviluppati sulle specifiche tematiche e sulle istanze proprie dei beni paesaggistici. A tal fine andranno integrati i DSHN con riferimento alle istanze della tutela del paesaggio." (cfr. prot. 16806/2022);</p>	<p>Poiché la tutela del paesaggio e dei beni, architettonici e culturali non rientra tra i 6 obiettivi ambientali previsti dal Regolamento Tassonomia 2020/852, nel paragrafo 8.3 non sono stati individuati vincoli DNSH "specifici" per le 10 categorie di intervento segnalate, rimandando piuttosto all'agenda ambientale per le misure di mitigazione e accompagnamento applicabili.</p> <p>Cionondimeno, è stato inserito nel paragrafo 8.3 un chiarimento sul tema.</p>
13.c	<p>- tenuto conto che il Rapporto Ambientale non contiene l'individuazione dei criteri per lo sviluppo delle fasi conoscitive delle interferenze sul paesaggio e sui beni tutelati.</p> <p>A tal proposito si precisa che non sono state prese in considerazione tutte le categorie di beni sottoposti a tutela ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio quanto piuttosto sia stata riportata una mera indicazione delle normative vigenti;</p> <ul style="list-style-type: none"> - considerato che non è stata fornita una corretta indicazione delle analisi e delle procedure di valutazione degli indicatori, questi ultimi ridotti a pochissimi e insufficienti elementi, e che non sono state sviluppate in maniera adeguata le linee di indirizzo necessarie a fornire le indicazioni per le fasi successive del Procedimento di VAS; 	<p>In realtà, proprio in accoglimento di questa parte del contributo fornito in fase di scoping, è stato appositamente inserito il par 6.3.6.1 "Strumenti di pianificazione paesaggistica in Italia", che si aggiunge ai paragrafi 6.3.6.2 Consapevolezza del patrimonio naturale e paesaggistico, 6.3.6.3 Composizione e configurazione del paesaggio delle città metropolitane, 6.3.6.4 Tipologie di verde urbano delle città metropolitane</p> <p>Nel Cap. dedicato alle misure di mitigazione, poi, il par. 9.2.5.4 "Paesaggio e beni culturali" tratta diffusamente il tema.</p> <p>Tuttavia, è stata inserita nel paragrafo 3.2.3.3 una specifica sulle tipologie dei beni paesaggistici tutelati per legge</p>
13. d	<ul style="list-style-type: none"> - visto che il Rapporto Ambientale fa riferimento solo al Piano Territoriale Paesaggistico il cui adeguamento ai sensi dell'art. 143 del D.lgs. 42/2004 e s.m.i. è in corso sulla base dell'attività congiunta del MiC e della Regione Emilia-Romagna e che è opportuno che la VAS sia 	<p>La tabella 34 - "Quadro sinottico della pianificazione paesaggistica in Italia al 2021" sarà aggiornata con i dati forniti dall'osservante in merito all'adeguamento in corso del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale;</p>

	<p>improntata ai principi di salvaguardia dei beni paesaggistici così come indicati dal D.Lgs. 42/2004;</p> <p>tutto ciò premesso e considerato, si comunica che non è stata recepita la richiesta della Soprintendenza di fornire gli indirizzi e le metodologie per la tutela dei beni paesaggistici.</p>	<p>Quanto alla comunicazione finale, si rimanda alle precisazioni di cui sopra</p>
14 ARPA Puglia		
14. a	<p>Si condividono le misure di mitigazione (rif. lett. g - All.to VI D.Lgs. 152/2006) per ridurre gli effetti negativi causati dalle azioni di programma e anche le misure di accompagnamento volte a migliorare le performance ambientali degli interventi previsti dal PN.</p> <p>Per quanto riguarda nello specifico la misura di mitigazione prevista per limitare il consumo di suolo "Sia favorita la realizzazione di impianti integrati, localizzati in aree industriali o in zone degradate, minimizzando l'uso di suolo non artificializzato. Nel caso degli impianti agrivoltaici sia garantita la permanenza dell'uso agricolo", si ritiene utile aggiungere che gli impianti a terra in aree agricole debbano soddisfare tutti i requisiti previsti nelle Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici elaborate dal MiTE2.</p>	<p>In accoglimento dell'Osservazione, inserita la precisazione richiesta tra le misure di mitigazione per il consumo di suolo in par. 9.2.4.1</p>
14. b	<p>8. In riferimento alla descrizione del monitoraggio (rif. lett. i - All. VI D.Lgs. 152/2006) riportato al capitolo 11 del RA, a fronte di una vigenza pluriennale del Programma, si ritiene opportuno fissare intervalli temporali intermedi per verificare, attraverso gli indicatori di processo e di contesto individuati, lo stato di raggiungimento degli obiettivi ed apportare le eventuali misure correttive.</p>	<p>In accoglimento dell'osservazione, è stata inserita una precisazione nel nuovo par. 11.2.1 "caratteristiche dei report di Monitoraggio"</p>

3.4 Integrazione del Parere della Autorità Competente per la VAS

Il presente paragrafo rende conto di come il PN Metro Plus e la relativa VAS abbiano tenuto conto del Parere emesso dall'Autorità Competente per la VAS, presso il MITE, di concerto con il MIC.

Tab. 4 - Modifiche apportate al PN e al RA in seguito al Parere del MITE (bozza)

N.B. Su fondo bianco le osservazioni alla VAS; su fondo seppia le osservazioni al Programma

N°	OSSERVAZIONI	RECEPIMENTO
	Direzione Generale del Ministero della Transizione Ecologica	

1	<p><i>Macro-componente 1. Biodiversità /Scelta strategica PIANETA I - Arrestare la perdita di biodiversità e Macro-componente 2 -Consumo delle risorse Naturali:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Integrare l'analisi del contesto ambientale di riferimento (habitat, ecosistemi e specie nelle reti di APs e RN2K) con una più puntuale territorializzazione delle informazioni che ne possano descrivere aspetti critici e peculiari e non "astratti"; 2. Integrare l'analisi svolta rispetto al generico richiamo alla necessità di piani di gestione delle specie (inurbate, aliene, invasive) più "pericolose" è limitato ad alcune specie animali di vertebrati (cinghiali) per cui serve dare indicazioni operative nelle diverse situazioni sulla base delle buone pratiche che pur esistono. Integrare nell'ambito dell'eradicazione delle specie aliene le specie vegetali e i parassiti che stanno distruggendo il patrimonio arboreo in diverse situazioni di paesaggi urbani iconici; 	Integrato il par. 6.1 del RA, in accoglimento delle osservazioni
2	<p>A seguito di un'analisi maggiormente territorializzata considerare le seguenti azioni che possono contribuire al superamento delle criticità e delle priorità di intervento emerse, che possono contribuire al raggiungimento degli obiettivi assunti per tale macro-componente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Azioni per la riduzione (obiettivo azzeramento) del consumo di suolo, considerato quanto esposto su minacce e pressioni; - Azioni per la rigenerazione e recupero di terreni e suoli artificializzati in coerenza con quanto indicato nella Strategia Nazionale del Verde Urbano; 	<p>Per quanto attiene il PN, le tipologie di intervento previste all'interno delle operazioni si inquadrano nell'ambito delle strategie di riqualificazione ambientale dell'ambiente urbanizzato, sono previste infatti operazioni di rigenerazione e riduzione del suolo consumato anche attraverso la riconversione e recupero di suolo artificializzato in suolo permeabile, e del riclassamento ambientale delle aree libere in ambito urbano.</p> <p>Tali criteri saranno considerati come prioritari nell'ambito della redazione del documento relativo ai criteri per la selezione delle operazioni, che verrà approvato dal Comitato di Sorveglianza, in fase di attuazione del Programma.</p>
3	<ol style="list-style-type: none"> 1 Le NBS - nature based solutions, citate, devono essere considerate quali principali azioni di mitigazione, adattamento e tutela della Biodiversità, promuoverne l'adozione e descrivere almeno i possibili approcci e contesti; 2 Integrare i riferimenti contenuti nel RA con quanto indicato ne NEW BAUHAUS promosso dal Green Deal, dove si parla moltissimo dei nuovi materiali non climalteranti per nuove le costruzioni e la rigenerazione (es.: IT ora 4° produttore mondiale di strutture in legno lamellare e CLT), in ottica di bioeconomia; 3 Integrare le considerazioni svolte nel RA, considerando le BIOCITIES, accanto alle SMART CITIES, per dar seguito agli obiettivi del millennio e dar seguito alla stagione delle strategie, in Europa si devono come entità capaci di invertire la rotta della crisi basandosi sulla foresta urbana e sulla bioeconomia circolare; 	In accoglimento delle 3 osservazioni, sono state integrate le misure di accompagnamento proposte nell'Agenda ambientale (Cap. 9 RA), anche a titolo di criteri di premialità nei bandi (vedi anche oss. 4.i ARPA Toscana)
4	<p><i>Macro-componente 3. Resilienza di comunità e territori, rischio idrogeologico, Paesaggio e patrimonio culturale / Scelta strategica PIANETA III - Creare comunità e territori resilienti, custodire i</i></p>	Gli interventi promossi nell'ambito del Programma prevedono questa fattispecie, specialmente se inquadrate all'interno di una strategia di rigenerazione integrata. In ogni caso, l'intervento deve essere coerente con il principio

	<p><i>paesaggi e i beni culturali</i></p> <p>- Con riferimento alle Azioni che riguardano la vulnerabilità dei territori si accomanda di comprendere le micro-discariche o discariche di rifiuti urbani o siti di stoccaggio provvisori legati a periodo emergenziali e/o all'abbandono di rifiuti. Particolare attenzione dovrà essere posta, inoltre, alle valutazioni degli effetti del programma sul territorio. Occorre considerare tra i criteri di selezione delle città medie del Sud la vicinanza a siti contaminati e l'inserimento tra i Comuni interessati da attività di bonifica. il contesto ambientale, sociale ed economico deve essere adeguatamente rappresentato e deve necessariamente contenere informazioni e dati adeguati alla scala di intervento del Programma anche ai fini degli effetti sulla componente Salute umana.</p>	<p>“chi inquina paga” sancito nella Direttiva 2004/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 aprile 2004.</p> <p>Le città medie del Sud sono state selezionate sulla base di specifiche condizioni di disagio di ogni contesto territoriale.</p> <p>Per fare ciò si è utilizzato un indice appositamente definito – IDS – Indice di Disagio Socioeconomico, costruito attraverso la somma ponderata dei seguenti indicatori ISTAT (aggiornati al 2019):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tasso di disoccupazione (con peso 0,4); 2. tasso di bassa scolarizzazione che considera l'incidenza della popolazione fino alla licenza media (con peso 0,3); 3. indice di dipendenza strutturale tradizionale, cioè giovanissimi e anziani sul totale (con peso 0,3). <p>Tale classificazione riflette le tipologie di operazioni previste all'interno del Programma che si riferiscono, in accordo con quanto sancito dall'AP, interventi finalizzati a promuovere l'inclusione e l'innovazione sociale ed il miglioramento della qualità della vita in contesti degradati di alcune città medie del Mezzogiorno.</p> <p>In tali città, individuate come soggetti beneficiari nell'ambito di azioni a regia dell'AdG, il PN promuove, sulla base delle esperienze condotte nelle Città Metropolitane e attraverso l'azione combinata di FESR e FSE+, la realizzazione di azioni coordinate per l'inclusione e l'innovazione sociale mirate al miglioramento della qualità della vita in periferie e aree marginali caratterizzate da evidenti fattori di disagio.</p>
5	<p><i>Macro-componente 4. Gas climalteranti e decarbonizzazione dell'economia / Scelta strategica PROSPERITÀ IV. Abbattere le emissioni climalteranti e decarbonizzare l'economia;</i></p> <p>o Prevedere che la messa a dimora di specie arboree fosse valutata anche in relazione al sequestro del carbonio ed alla mitigazione dell'inquinamento atmosferico (in articolare per biossido di azoto, materiale particolato ed ozono) in accordo alle linee guida ISPRA e a documenti a carattere regionale.</p>	<p>In effetti nel dossier valutativo delle azioni che prevedono la messa a dimora di alberature in città (in particolare AF 11) sono già assegnati buoni punteggi in merito al perseguimento dell'OAS II.6 Abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera</p>
6	<p>o Si suggerisce pertanto di sviluppare ancor più azioni di prevenzione, riduzione e gestione della domanda di trasporto, quali ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la possibilità di avere un minor numero di spostamenti di massa utilizzando le opportunità di lavoro flessibile offerte dalla digitalizzazione del Paese; - alla luce del crescente movimento di merci - con una distribuzione sempre più rivolta al “porta a porta” - occorre pensare a una distribuzione organizzata di massa di merci all'interno dei sistemi urbani. 	<p>L'obiettivo strategico che il Programma si pone in ambito di Mobilità Sostenibile è quello della riduzione del trasporto con mezzi privati.</p> <p>Tale obiettivo viene perseguito attraverso misure coordinate e integrate di ottimizzazione della domanda e dell'offerta di trasporto pubblico collettivo, limitazione/gestione accessi in base ad elevate classi inquinanti, ecc.</p> <p>Nello specifico due importanti driver per raggiungere tale obiettivo sono la conversione dello spazio oggi dedicato/utilizzato al trasporto con mezzi privati (in primis strade) a forme di mobilità sostenibili e l'incremento</p>

		<p>dell'accessibilità e della qualità dei servizi di TPL (nei quali rientrano la realizzazione/riqualificazione, potenziamento dei nodi di interscambio e/o di sistemi di trasporto veloce di massa) e/o dei sistemi di mobilità dolce (mobilità ciclabile e pedonale) sostenendo lo shift modale cittadino rispettivamente previste nelle azioni 3.2.8.2 e 3.2.8.3.</p> <p>Rispetto alla necessità di sviluppare ulteriori azioni di gestione della domanda si precisa come il Programma già prevedere il sostegno ai progetti individuati all'interno dei Piani Spostamento Casa-Lavoro (PSCL) redatti dai Mobility Manager all'interno dei quali il ruolo/peso dello smart working viene affrontato in maniera strutturale ed integrata alle altre politiche che incentivano spostamenti sostenibili.</p> <p>Le politiche di smart working rientrano nella competenza statale / dei singoli enti / aziende; tuttavia, il Programma nell'OP1 prevede azioni di sostegno a quegli enti che decidono di potenziare tali politiche.</p> <p>In merito alla gestione delle merci, l'AdG ritiene trattarsi di un elemento centrale nella corretta gestione del traffico/congestione e della limitazione delle emissioni nocive nelle città, per questo ha deciso di intervenire sui filoni che incidono su tale tematica:</p> <ol style="list-style-type: none"> servizi/sistemi tecnologici per la programmazione, pianificazione e gestione delle attività di sosta, accesso e ottimizzazione del percorso, infrastrutturale tra i quali, ad esempio, la realizzazione di CDU (Centri di Distribuzione Urbana delle Merci) al fine di rendere più efficiente la distribuzione smistando e aggregando i flussi e ottimizzando i giri di consegna. <p>Si precisa che rispetto a questo secondo aspetto (infrastrutturale), in sede di contraddittorio della stesura del Programma, la Commissione Europea non lo ha ritenuto ammissibile all'interno dell'Asse 3.</p> <p>Inoltre, l'AdG intende prevedere anche dei criteri di premialità per quei progetti (tecnologici, infrastrutturali) affiancati dall'attuazione di politiche di gestione efficace delle merci (gestione degli accessi a determinati orari e/o solo per mezzi ecosostenibili, aree di sosta dedicate, ecc.).</p>
7	<p>o temi selezionati per la valutazione delle infrastrutture verdi vanno considerati nell'approccio proposta dalla Strategia Nazionale del Verde Urbano, inoltre a riguardo alla tipologia del verde pubblico devono essere considerato anche le connessioni ecologiche, l'integrazione con la mobilità e la rigenerazione e il ripristino ecosistemico.</p>	<p>L'argomento era già stato trattato nei parr. 6.1.5. e 3.2.3.3 del RA. Inserito richiamo anche in Cap. 9 "Misure previste per impedire, ridurre o compensare gli impatti negativi del PN: le agende delle aree funzionali", par. 9.3.2</p>
8	<p>- <i>Macro-Macro-componente 5. Salute e qualità dell'ambiente urbano</i></p> <p>o Approfondire il tema della salute umana in relazione ai diversi aspetti di pertinenza prevedendo per alcuni di questi quale quelli concernenti "Persone III.2</p>	<p>Inserito riferimento in Cap. 9. In accoglimento dell'osservazione (par. 9.2.7.8)</p>

	Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione nei territori “, azioni di comunicazione e sensibilizzazione nonché la diffusione di buone pratiche per stimolare e divulgare stili di vita adeguati a contrastare l’insorgere di malattie degenerative di grande rilevanza epidemiologica.	
9	o Con riferimento alla ricaduta in termini di effetti sulla salute della Macro-componente 7. Benessere e sviluppo socio-economico nel paragrafo 3.2.7.3 Filiera alimentare, integrare nel RA indicazioni e valutazioni numeriche a sostegno della sicurezza alimentare e dei relativi contaminanti.	In accoglimento dell’osservazione, è stato ampliato il par. 3.2.7.3 (analisi documenti di politiche in merito alla filiera e sicurezza alimentare) ed è stato inserito un nuovo par. 6.7.7 "Sicurezza alimentare" nel Cap. 6, che tratta de quadro conoscitivo vero e proprio.
10	Prevedere inoltre misure /azioni di accompagnamento in tema di sicurezza alimentare per sostenere la riduzione di contaminanti nelle matrici ambientali (atmosfera, acque e suolo) e prevedere e implementare l’uso di tecnologie appropriate ai luoghi e alle diverse situazioni ambientali anche attraverso idonee azioni di accompagnamento.	Inserito riferimento in Cap. 9. In accoglimento dell’osservazione (par. 9.2.7.8)
11	o In relazione agli agenti fisici analizzati nel RA completare e ampliare il quadro degli scenari e delle azioni da attuare in relazione alla riduzione degli impatti degli agenti fisici sull’ambiente e sulle popolazioni al fine di integrare le azioni di mitigazione e riduzione degli impatti degli agenti fisici sull’ambiente e sulle popolazioni. (Si rinvia al testo del parere circa la disamina degli scenari da considerare per i singoli agenti fisici.)	Integrato il rif. alla LN 36/2001 in par. 6.5.2.2., integrato paragrafo dedicato ai campi elettromagnetici, in par. 9.2.7, così come le misure di mitigazione per gli impatti acustici, le vibrazioni, le radiazioni ionizzanti.
12	Vincoli DNSH e misure di mitigazione e compensazione Si raccomanda di assicurare che i vincoli DNSH e le misure di accompagnamento stabiliti per garantire la mitigazione degli impatti ambientali negativi e per migliorare quelli positivi siano oggetto di specifici criteri di base e/o premianti da inserire nei bandi e negli avvisi.	Tali criteri saranno considerati come prioritari nell’ambito della redazione del documento relativo ai criteri per la selezione delle operazioni, che verrà approvato dal Comitato di Sorveglianza, in fase di attuazione del Programma.
13	VINCA La Valutazione svolta dovrà essere integrata, rispetto all’approccio adottato, con l’approfondimento della caratterizzazione dei siti Natura 2000 potenzialmente interessati dall’attuazione del Programma nonché con le potenziali interferenze rispetto agli obiettivi di conservazione degli habitat e specie dei siti. Considerando che in questa fase programmatica non è possibile una localizzazione delle azioni/interventi proposti nonché della numerosità dei siti di Rete Natura 2000 potenzialmente interessati dall’attuazione del programma, che renderebbe complessa l’analisi delle caratteristiche per singolo sito, si potrà opportunamente svolgere tale approfondimento valutativo inerente la caratterizzazione dei siti presenti nelle aree potenzialmente interessate dalle azioni di piano, mediante l’accorpamento degli habitat di importanza comunitaria in macrocategorie di	In accoglimento delle osservazioni, è stato integrato il par. 5.2 nello Studio di Incidenza del PN.

	<p>riferimento rispetto alle quali valutare le potenziali interferenze delle azioni sia sulle macrocategorie di habitat sia su gruppi di specie.</p> <p>Gli esiti valutativi comprenderanno l'individuazione di eventuali criteri e misure di accompagnamento utili ad inquadrare le attività di Valutazione di incidenza sito specifiche che, se necessario, saranno svolte nelle successive fasi di attuazione del Programma a livello di singolo progetto.</p>	
14	<p>MONITORAGGIO AMBIENTALE</p> <p>Integrare le misure di monitoraggio descritte nel RA con la specifica dei contenuti da sviluppare nel Piano di Monitoraggio Ambientale il quale dovrà:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. garantire, a partire dagli esiti del processo di VAS svolto, in termini di priorità del monitoraggio, la "misurazione" del contributo del Programma al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità assunti e degli effetti positivi e negativi, sulle componenti ambientali; 2. approfondire gli aspetti di governance e di strumenti di ausilio che ne supportino la complessa attuazione individuando soggetti a diverso titolo coinvolti e gli strumenti di supporto nonché le risorse finanziarie dedicate; 3. fornire indicazioni in merito alle "le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare"; 4. assicurare l'individuazione e la misurazione del contributo del programma al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità anche implementando gli indicatori relativi agli OSN su cui le AF di Programma potrebbero avere effetti negativi secondo l'analisi condotta nel RA anche promuovendo un confronto tecnico-scientifico tra l'Autorità di gestione e le agenzie ambientali, per ragionare sulla correlazione tra interventi realizzati e variazioni riscontrabili nel contesto, selezionando un ulteriore set di variabili che consentano di descrivere e misurare gli effetti (negativi, ma anche positivi) sull'ambiente, attribuibili ragionevolmente - in forza di una relazione causa-effetto argomentabile - all'attuazione del Programma ed, eventualmente, integrare l'elenco degli indicatori già previsti dai regolamenti. 5. integrare gli indicatori individuati relativi ai campi elettromagnetici, al consumo di suolo come principale driver delle minacce alla biodiversità, alla diffusione delle specie alloctone, pure trattati come argomenti nel capitolo 6 di caratterizzazione 	<p>Data la ricchezza e precisione dei suggerimenti forniti, per i quali si ringrazia particolarmente, essi sono stati integralmente inseriti nel RA, nel nuovo paragrafo dedicato 11.2.2 "Le indicazioni fornite dal Parere del MISE in merito ai contenuti del metodo proposto da sviluppare nel Piano di Monitoraggio Ambientale del PN".</p> <p>In merito al punto 4, in particolare, in quanto suggerimento avanzato anche dall'ARPA Toscana, si è già provveduto a modificare come richiesto la Tav. 2 "MONITORAGGIO VAS DEL PN METRO PLUS - Individuazione degli indicatori di Contesto (coincidenti con gli indicatori di monitoraggio della SNSvS, unificati a quelli dell'Agenda 2030)".</p>

	<p>ambientale e nei dossier valutativi.</p> <p>6. sviluppare, vista la grande quantità e varietà di misure di accompagnamento e misure di mitigazione individuate dal RA e l'accento a criteri localizzativi, nonché l'importanza attribuita nel RA a tale "Agenda Ambientale degli interventi che implementeranno l'Area Funzionale di intervento", una sezione all'interno del sistema di monitoraggio che contenga indicatori di verifica dell'attuazione di tali misure di accompagnamento, per monitorare la messa in pratica di tali indicazioni da parte degli atti conseguenti e attuativi del Programma, e indicatori di monitoraggio della variazione di contesto sugli elementi per i quali sono state ipotizzate criticità come già sopra segnalato, nell'ottica di un "Bilancio ambientale" e del "tiering". Tale verifica è indicata come necessaria (RA par. 11.1.6) ma non sono specificati i relativi indicatori né è specificato come verrà effettuata.</p> <p>7. elaborare modelli di correlazione di tipo causa-effetto che consentano di evidenziare l'impatto degli interventi sulle componenti ambientali al fine di garantire nell'ambito del monitoraggio ambientale di VAS la correlazione tra le diverse tipologie di indicatori - di processo, di contesto e di contributo;</p> <p>8. prevedere meccanismi atti ad assicurare che i beneficiari dei singoli interventi forniscano dati attendibili sulle opere e sulle iniziative realizzate per raccogliere le informazioni in modo agile e funzionale ai diversi segmenti di monitoraggio del programma, incluso quello ambientale di VAS;</p> <p>9. garantire la stretta correlazione tra indicatori di attuazione del programma, in particolare quelli legati alla produzione energetica da FER e alle emissioni di gas serra, e indicatori di processo ai fini del monitoraggio ambientale di VAS comporta la necessità che l'Autorità di gestione preveda, disposizioni integrative specifiche per il monitoraggio ambientale sia in merito al set degli indicatori, che agli strumenti di raccolta e la gestione del flusso delle informazioni;</p> <p>10. prevedere una specifica sezione nell'ambito del sistema di monitoraggio VAS per la verifica ex post di conformità al principio DNSH. Sotto questo punto di vista, nell'acquisizione dei dati presso i beneficiari, particolare cura andrà messa nella verifica dell'attuazione delle misure di accompagnamento, definite per le singole azioni.</p> <p>11. definire, in fase di predisposizione dei bandi e nella documentazione relativa agli altri eventuali strumenti attuativi, un pacchetto minimo di informazioni localizzative e tecniche, da richiedere ai beneficiari ai fini della corretta rilevazione dello stato ex ante ed ex post, nonché alla messa a punto</p>	
--	---	--

	<p>di strumenti e modalità e di trasferimento delle informazioni adeguate sia alle esigenze del monitoraggio che alle possibilità dei beneficiari. Ciò al fine di prevedere il monitoraggio territorializzato degli effetti ambientali indotti dal Programma.</p> <p>12. assicurare, nella costruzione del sistema del monitoraggio integrato (monitoraggio fisico dello stato di attuazione e monitoraggio ambientale VAS) l'attivazione di sinergie con i piani di monitoraggio dei programmi operativi degli altri fondi - FESR, FSE e FEASR - per favorire l'integrazione degli strati informativi e, conseguentemente, un controllo integrato degli effetti territoriali complessivi, in una prospettiva di monitoraggio ambientale integrato dell'intera politica regionale sostenuta con fondi comunitari e nazionali, almeno su alcuni temi prioritari.</p> <p>Considerata la strategicità della dimensione ambientale del Programma nel conseguire gli obiettivi di sostenibilità ambientale nonché i profili di complessità rappresentati valorizzando la cooperazione istituzionale tra autorità di gestione e autorità competente nonché per fornire strumenti di ausilio all'attuazione della governance del sistema di monitoraggio si invita, d'intesa con l'Autorità Competente, alla costituzione di un Tavolo Istituzionale tecnico tra AdG e AC e i soggetti a diverso titolo coinvolti nelle attività di monitoraggio del Programma nel quale condividere le principali questioni ambientali relative all'attuazione del Programma a partire dalle questioni connesse con la costruzione del sistema di monitoraggio integrato.</p>	
<p>Direzione Generale ABAP del Ministero della cultura</p>		
<p>15</p>	<p>Servizio II - Scavi e tutela del patrimonio archeologico, Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, parere endoprocedimentale di competenza reso con nota prot. n. 40351 del 10/11/2022, ha comunicato quanto segue:</p> <p>Per quanto riguarda gli aspetti più strettamente connessi alla tutela dei beni archeologici, si specifica che l'attuale livello di approfondimento non permette di valutare più nel dettaglio eventuali effetti sul patrimonio archeologico. L'interazione con siti di interesse archeologico e/o con aree di potenzialità archeologica saranno pertanto oggetto di valutazione quando saranno presentati nel dettaglio azioni e interventi negli specifici contesti territoriali di riferimento.</p> <p>A tale proposito si segnala che nella fig. 41 del paragrafo 6.3.7.1 "Consapevolezza del patrimonio e dei beni culturali" ("Monumenti, parchi e aree archeologiche italiane al 2019"), per la quale viene riportata come fonte "Di G273Y - Original data source:, CC BY-SA 4.0, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?</p>	<p>In accoglimento dell'osservazione sono stati eliminati la fig. 41 e il relativo commento.</p>

	curid=82753400", è riportato un dato estremamente sottostimato rispetto alle realtà, avendo fatto riferimento a fonti non ufficiali del Ministero della Cultura.	
16	Viene ribadita pertanto da più parti la necessità di aggiornare le carte del rischio archeologico attingendo a fonti che non considerino soltanto le aree già sottoposte a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e i siti UNESCO: per i dati di recente acquisizione, è opportuno instaurare un'interlocuzione diretta con i vari Istituti territoriali di tutela, che potranno fornire tutte le specifiche relative non solo alle aree vincolate e con prescrizioni di tutela indiretta, ma soprattutto alle aree i cui procedimenti di vincolo siano in itinere, ma ancora privi di provvedimento formale.	Inserito richiamo in par. 9.2.5.4.
17	Ben più problematico risulta il par. 3.3.6 in cui, a proposito dei beni culturali, sembra venga avallata una contrapposizione tra tutela e valorizzazione, che sono invece azioni interdipendenti e convergenti volte ad assicurare la fruizione collettiva dei beni e promuovere lo sviluppo della cultura. La tutela è infatti presupposto indispensabile per la fruizione e il godimento dei beni, e risulta inoltre improprio considerare la verifica della sussistenza dell'interesse culturale di un bene secondaria rispetto alla preminente "produzione culturale" perché in tal modo la tutela del paesaggio e dei beni culturali viene posta in secondo piano e diviene solo incidentale, senza contare il fatto che contemporaneamente potrebbero essere previste azioni che rischiano di essere anche fortemente invasive e dannose, come "Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti" o "Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni".	<p>L'osservazione in oggetto sembra fare riferimento, anziché al RA, al par. 3.3.6, (ultimo capoverso di pag. 24) del Rapporto Ambientale preliminare (o Rapporto di Scoping, datato 8 giugno 2022).</p> <p>Esaminando il testo corretto, ossia il Rapporto Ambientale (19 agosto 2022) e precisamente il secondo capoverso dipag. 245, si sarebbe potuto constatare come esso fosse già stato oggetto di riconsiderazione e conseguente variazione, proprio in accoglimento del contributo a suo tempo fornito dall'osservante, in fase di Scoping.</p> <p>Si veda anche il cap. 10 del RA, par. 10.2 "Le integrazioni dei contributi pervenuti nel presente Rapporto Ambientale" (pag. 508 e seguenti), che segnala il recepimento del contributo in oggetto, ossia il n. 12.1 della Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Firenze e le province di Pistoia e Prato.</p>
19	<p>Si suggerisce inoltre di inserire un criterio di "Impatto cumulativo" che tenga conto delle interazioni tra quanto previsto nel PN e le modificazioni in atto sul territorio, prendendo in considerazione anche eventuali programmi e progettazioni in essere in relazione a quelle di nuova definizione.</p> <p>Gli Istituti coinvolti concordano infine sul fatto che gli interventi dovranno essere preliminarmente sottoposti alle procedure previste in sede di legislazione sull'archeologia preventiva, per cui sarà necessario procedere, già nelle fasi preliminari di progettazione, alla redazione della documentazione richiesta ai sensi del citato art. 25 del D.Lgs. 50/2016 e nel rispetto di quanto da ultimo chiarificato ed attualizzato dal DPCM 14 febbraio 2022 recante Approvazione delle Linee guida per la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati.>;</p>	In accoglimento dell'osservazione, inserito il criterio dell' "impatto cumulativo" suggerito all'interno del par. 9.2.5.5 "Linee guida e indirizzi metodologici per la riduzione degli impatti sui beni culturali e sul paesaggio"
20	Servizio III – Tutela del patrimonio storico, artistico e architettonico, Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, parere endoprocedimentale di competenza reso con nota prot. n. 38632 del 26/10/2022, ha comunicato quanto segue:	Il fatto che il tema dei beni culturali sia stato accorpato a "resilienza di comunità e territori, rischio idrogeologico" non è una scelta della VAS, ma della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile, dalla quale gli OSN derivano direttamente.

	<p>Premesso che il Programma in questione “risponde all’obiettivo generale del raggiungimento della neutralità climatica entro il 2050 e si propone apertamente come strategia di attuazione di Agenda 2030 facendo degli obiettivi di sviluppo sostenibile il fulcro della definizione delle politiche e degli interventi dell’UE. (...) Considerato che gli obiettivi del suddetto Programma, così come individuati nel Rapporto ambientale, sono in linea generale ampiamente condivisibili, questo Servizio III, concordando con le osservazioni degli Uffici periferici del MiC, in particolare evidenza, per gli aspetti afferenti alla tutela del patrimonio storico artistico, quanto segue:</p> <p>1 nell’albero degli obiettivi della VAS il paesaggio e i beni culturali sono stati raggruppati tra le macrocomponenti con la componente “resilienza di comunità e territori, rischio idrogeologico” e pertanto negli Obiettivi Strategici Nazionali (OSN) non sono previste azioni specifiche. Pertanto la tutela del paesaggio e dei beni culturali viene posta in secondo piano e diviene solo incidentale, prevedendo però contemporaneamente azioni che possono essere anche fortemente invasive e dannose, come “Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti” o “Rigenerare le città, garantire l’accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni”;</p>	<p>Questo accorpamento, tuttavia, non ha impedito di considerare il tema in tutta la sua importanza, come dimostra la rilevazione sistematica di impatti potenziali sui beni culturali operata nei dossier valutativi, quando necessario.</p>
21	<p>- si rileva che le tipologie di intervento che possono avere impatti rilevanti sul patrimonio culturale e sul paesaggio sono le seguenti:</p> <p>A. “Interventi edilizi - Si intendono comprese azioni che prevedono la realizzazione di nuovi edifici e/o la ristrutturazione di edifici esistenti, inclusi la riqualificazione energetica, l’adeguamento sismico e la rifunzionalizzazione”;</p> <p>B. “Interventi infrastrutturali e cantieristica generale - Si intendono compresi interventi edilizi non connessi alla costruzione/rinnovamento di edifici, quali ammodernamento/adeguamento delle infrastrutture a rete (distribuzione e trasmissione di energia e dati, servizi idrici, illuminazione pubblica, etc), reti e sistemi di trasporto (es. corsie preferenziali e infrastrutture per bus rapid transit), realizzazione percorsi ciclabili e ciclopedonali, riqualificazione di spazi pubblici, installazione di attrezzature per i servizi urbani (es. ricarica mezzi elettrici, cicloposteggi, arredo urbano, etc)”;</p> <p>C. “Interventi di ripristino ambientale, sistemazione e attrezzatura di spazi verdi - Si intendono compresi interventi che prevedono utilizzo prevalente di materiale vegetale, con o senza movimento terra, quali interventi di bonifica, riqualificazione e ripristino ambientale, infrastrutturazione verde, riqualificazione parchi e giardini, fruizione naturalistica delle aree protette”;</p> <p>D. “Impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili e relativo stoccaggio - Si intende compresa la realizzazione di impianti di produzione FER (energia</p>	<p>Poiché la tutela del paesaggio e dei beni, architettonici e culturali non rientra tra i 6 obiettivi ambientali previsti dal Regolamento Tassonomia 2020/852, nel paragrafo 8.3 non sono stati individuati vincoli DNSH "specifici" per le 10 categorie di intervento segnalate, rimandando piuttosto all’agenda ambientale per le misure di mitigazione e accompagnamento applicabili.</p> <p>Cionondimeno, è stato inserito nel paragrafo 8.3 un chiarimento sul tema.</p>

	<p>solare, eolica, da biomasse, geotermica a bassa entalpia, marina, etc), sistemi di accumulo e stoccaggio, incluse eventuali tecnologie sperimentali”.</p> <p>In particolare per quanto riguarda gli interventi di cui al punto A e punto B, si deve sottolineare come nelle Schede tecniche di cui alla Guida operativa DNSH potenzialmente applicabili/di riferimento non vi è alcun riferimento alle normative e alle linee guida per interventi su beni culturali, mentre invece si richiamano i criteri ambientali minimi e i requisiti di efficienza energetica previsti per gli edifici dalle norme europee, che risultano spesso in contrasto con le istanze di tutela;</p> <p>- si richiede di approfondire maggiormente la valutazione dei possibili impatti sui beni culturali, elaborando matrici di valutazione complessa che includano tutti i fattori incidenti direttamente ed indirettamente sul paesaggio nonché sul patrimonio storico monumentale e archeologico. Si suggerisce inoltre di inserire un criterio di ‘Impatto cumulativo’, che tenga conto delle interazioni tra quanto previsto nel PN e le modificazioni in atto sul territorio, prendendo in considerazione anche eventuali programmi e progettazioni in essere in relazione a quelle di nuova definizione;</p>	
22	<p>- si richiede di argomentare in maniera più esaustiva quanto riportato al paragrafo 7.2.3 e sintetizzato nella “Matrice di Valutazione” relativamente alla macro-componente 3 “Resilienza di comunità e territori, rischio idrogeologico, paesaggio e patrimonio culturale”, che evidenzia “un rischio di leggero impatto negativo (-1) in corrispondenza della AF6, per via del rischio che i massicci incentivi per i pannelli fotovoltaici anche nei centri storici, possano compromettere la qualità dei paesaggi, se non ben inseriti.”; la definizione di rischio leggero non può essere condivisa, in quanto le azioni previste nell’ambito di tale macro-componente potrebbero determinare un proliferare indiscriminato e incontrollato di pannelli fotovoltaici in aree vincolate;</p> <p>- si ritiene non esaustiva la descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e al controllo degli impatti ambientali significativi, e quindi anche sui beni culturali e sul paesaggio, derivanti dall’attuazione del Programma, che risultano calibrate unicamente sugli aspetti naturali, senza comprendere i beni culturali nel loro complesso. Inoltre si ritiene non esaustivo il set di indicatori proposto relativamente ai beni architettonici, archeologici e paesaggistici in fase di monitoraggio del Programma.</p>	<p>La possibilità di installare pannelli fotovoltaici a raso sui tetti dei centri storici su edifici non specificamente vincolati è stata concessa da un recente provvedimento nazionale (DL 1 marzo 2022 n.17 Semplificazioni per impianti fotovoltaici), volto a prevenire gli effetti drammatici della crisi energetica, dunque non dipende dal PN Metro.</p> <p>Tuttavia, assecondando timori dell’osservante (vedi anche controdeduzione 1.e), più che comprensibili anche alla luce delle nuove emergenze energetiche di matrice geopolitica, si modifica il punteggio da - 1 a -2 “L’AF richiede particolari attenzioni per non contrastare con il perseguimento dell’obiettivo”</p>
	Direzione Generale ABAP	
23	<p>Per la verifica delle possibili interferenze di azioni, misure o interventi strutturali previsti dal Programma PN Metro Plus e Città Medie Sud 2021-2027 con il patrimonio culturale (paesaggio e beni culturali), nonché per le necessarie analisi e valutazioni di coerenza interna ed esterna del Programma stesso, si ritiene opportuno ci si avvalga contestualmente sia delle</p>	<p>Informazioni integrate nel par. 9.2.55 “Linee guida e indirizzi metodologici per la riduzione degli impatti sui beni culturali e sul paesaggio e Banche dati” del Cap. 9</p>

<p>piattaforme informative territoriali delle singole Regioni specificamente dedicate alla pianificazione paesaggistica - nei casi in cui sia comunque vigente un Piano Paesaggistico Regionale o altro strumento di pianificazione territoriale con valenza paesaggistica – sia delle seguenti banche dati e sistemi informativi territoriali del MiC:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SITAP (Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico), afferente a questa Direzione Generale, consultabile all’indirizzo: http://www.sitap.beniculturali.it/ - CARTA DEL RISCHIO del patrimonio culturale, afferente all’Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro – ISCR, consultabile all’indirizzo: http://www.cartadelrischio.beniculturali.it/ - VINCOLI IN RETE - consultabile all’indirizzo: http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/utente/login (in cui sono riferiti anche alcuni dati relativi al patrimonio naturale subacqueo) - Patrimonio Mondiale UNESCO - consultabile all’indirizzo: http://www.unesco.it/ - SIGEC – Sistema Generale del Catalogo - consultabile all’indirizzo: http://www.iccd.beniculturali.it/index.php?it/118/sistema-informativo-generale-delcatalogo-sigec - OPEN DATA MiC – piattaforma interoperabile user-friendly consultabile all’indirizzo: http://dati.beniculturali.it/ - WebGis RAPTOR – geodatabase gestionale che censisce i siti archeologici nazionali, consultabile all’indirizzo: www.raptor.beniculturali.it <p>Al riguardo si precisa che il sito web SITAP di questo Ministero, sebbene sia uno strumento di indubbia utilità, non è dotato di una banca dati dei vincoli paesaggistici completamente esaustiva, così come ben indicato nella nota introduttiva al sito, come di seguito riportato: "In considerazione della non esaustività della banca dati SITAP rispetto alla situazione vincolistica effettiva, della variabilità del grado di accuratezza posizionale delle delimitazioni di vincolo rappresentate nel sistema rispetto a quanto determinato da norme e provvedimenti ufficiali, nonché delle particolari problematiche relative alla corretta perimetrazione delle aree tutelate per legge, il SITAP è attualmente da considerarsi un sistema di archiviazione e rappresentazione a carattere meramente informativo e di supporto ricognitivo, attraverso il quale è possibile effettuare riscontri sullo stato della situazione vincolistica alla piccola scala e/o in via di prima approssimazione, ma a cui non può essere attribuita valenza di tipo certificativo".</p>	
--	--

24	<p>Per le integrazioni e i necessari approfondimenti al Programma in esame e al relativo RA, per una corretta considerazione di tutti i possibili effetti derivanti dalla attuazione del Programma stesso, si dovrà tener conto del rispetto, oltre che delle norme prescrittive dei singoli piani paesaggistici regionali, anche delle seguenti norme di tutela di cui al Codice, D. Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - art. 7 bis – Espressioni di identità culturale collettiva (Patrimonio UNESCO), - art. 10 – Beni Culturali; - art. 11 – Cose oggetto di specifiche disposizioni di tutela; - art. 45, 46 e 47 – Altre forme di protezione – Prescrizioni di tutela indiretta (zone di rispetto del vincolo); -art. 94 – Convenzione UNESCO sulla protezione del patrimonio culturale subacqueo; - art. 134 – Beni Paesaggistici; - art. 136 – Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (vincoli decretati); - art. 142 – Aree tutelate per legge (c.d. zone Galasso); - art. 143, comma 1, lett. e) - aree riconosciute di interesse paesaggistico dai Piani Paesaggistici regionali; - art. 143, comma 1, lett. g) - zone di riqualificazione paesaggistica; - art. 152 – Interventi soggetti a particolari prescrizioni. 	Questo esatto testo era già presente al par. 9.2.5.4. del RA
25	<p>Nel quadro di riferimento normativo, dovranno essere considerate anche le Convenzioni internazionali riferite al paesaggio e al patrimonio culturale materiale e immateriale, che ancora non risultano recepite ed integrate in forma completa, come di seguito elencate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la Convenzione dell’Aja del 14 maggio 1954 per la protezione dei beni culturali in caso di conflitto armato e i suoi due Protocolli, che mira a proteggere determinati beni culturali dagli effetti devastanti della guerra (Ratificata dall’Italia con legge 7 febbraio 1958, n. 279 (in Gazz. Uff. Suppl. Ord. n. 87 dell’11 aprile 1958); - la Convenzione culturale europea, firmata a Parigi il 19 dicembre 1954 (in Council of Europe, European Treaty Series n. 18); - la Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d’Europa, firmata a Granada il 3 ottobre 1985 (in European Treaty Series n. 121), che 	Inserito in par. 3.2.3.3. del RA

<p>è stata ratificata dall'Italia (legge 15 febbraio 1988, n. 93, in Gazz. Uff. Suppl. Ord. n. 62 del 15 marzo 1989) ed è in vigore dal 1° settembre 1989 (cfr. G.U. n. 170 del 22 agosto 1989);</p> <ul style="list-style-type: none"> - la Convenzione per la protezione del patrimonio archeologico firmata a Londra il 6 maggio 1969 (in European Treaty Series, n. 66), sottoposta a revisione con la Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico, fatta a La Valletta il 16 gennaio 1992 (in European Treaty Series n. 143); - la Convenzione di Parigi del 14 novembre 1970, concernente le misure da prendere per vietare ed impedire l'importazione, l'esportazione e il trasferimento di proprietà illeciti di beni culturali, che cerca di arginare il fenomeno del traffico illecito delle opere d'arte da un Paese all'altro, imponendo obblighi di restituzione dei beni rubati dai musei e esportati in violazione della legge dello Stato di provenienza (ratificata dall'Italia con legge 30 ottobre 1975 n.873, in Gazz.Uff. Suppl. Ord. n. 49 del 24 febbraio 1976); - la Convenzione di Parigi del 16 novembre 1972 sulla tutela del patrimonio culturale e naturale mondiale, che si occupa del patrimonio immobiliare e richiede la cooperazione dei vari paesi nella conservazione e protezione dei beni più importanti per la storia, l'arte, la scienza e anche le bellezze naturali (ratificata dall'Italia, legge 6 aprile 1977, n. 184, in Gazz.Uff. n. 129 del 13 maggio 1977); - la Convenzione Europea del Paesaggio, firmata a Firenze il 20 ottobre 2000 European Landscape Convention, ratificata il 4 maggio 2006 (ETSn.176); - la Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale subacqueo (Convention on the Protection of the Underwater Cultural Heritage), adottata a Parigi il 2 novembre 2001; - la Convenzione per la salvaguardia del patrimonio culturale immateriale (Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage), adottata a Parigi il 17 ottobre 2003, che mira a tutelare le espressioni culturali viventi e prevalentemente immateriali del Sud del Mondo non erano rappresentate nelle convenzioni precedenti; <p>la Convenzione sulla protezione e la promozione delle diversità di espressioni culturali (Convention on the protection and promotion of the diversity of cultural expressions), fatta a Parigi il 20 ottobre 2005;</p> <ul style="list-style-type: none"> - la Convenzione Europea del Paesaggio, firmata a Firenze il 20 ottobre 2000 European Landscape Convention, ratificata il 4 maggio 2006 (ETSn.176); - la Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore del patrimonio culturale per la società (c.d. Convenzione di Faro), firmata a Faro (Portogallo) il 27 ottobre 2005, sottoscritta dall'Italia a Strasburgo il 	
--	--

	<p>27 febbraio 2013;</p> <ul style="list-style-type: none"> - la Risoluzione del Consiglio d'Europa del 12 febbraio 2001 sulla qualità architettonica dell'ambiente urbano e rurale (13982/2000/CE); - la Risoluzione del Parlamento europeo sulla tutela del patrimonio naturale, architettonico e culturale europeo nelle zone rurali e nelle regioni insulari (2006/2050/CE). 	
26	<p>Per quanto attiene al rapporto del Programma con gli altri strumenti di pianificazione ed, in particolare, per quanto attiene all'analisi di coerenza interna ed esterna, in relazione a se stesso ed alla pianificazione territoriale multilivello e di settore, dovranno essere effettuati, nelle fasi successive di attuazione del Programma, i necessari approfondimenti e una puntuale verifica delle interferenze, nel medio e lungo termine, con gli altri strumenti pianificatori che interessano il territorio considerato, anche nel rispetto della coerenza con i contenuti pianificatori e le norme di tutela del Piano Paesaggistico Regionale, che, come da norma, è uno strumento sovraordinato le cui previsioni sono prevalenti rispetto a tutti gli altri livelli di pianificazione territoriale (Codice dei beni culturali e del paesaggio, art. 145, comma 3, del D. Lgs. N. 42/2004 e s.m.i.: (... ..) per quanto attiene alla tutela del paesaggio, le disposizioni dei piani paesaggistici sono comunque prevalenti sulle disposizioni contenute negli atti di pianificazione ad incidenza territoriale previsti dalle normative di settore, ivi comprese quelle degli enti gestori delle aree naturali protette). Gli elaborati dei Piani Paesaggistici regionali costituiscono patrimonio conoscitivo in riferimento agli aspetti ambientali, storico-culturali e paesaggistici che connotano il territorio regionale;</p> <p>Dovrà quindi essere approfondito il livello di analisi e di valutazione degli impatti significativi che l'attuazione del Programma potrebbe avere sul patrimonio culturale (beni culturali e paesaggio – vincoli di dichiarazione di notevole interesse pubblico che insistono sul territorio interessato dal piano, vincoli ex lege, centri storici tutelati, grandi aree archeologiche, beni culturali diffusi sul territorio, siti UNESCO ecc...) e andrà valutata la probabile evoluzione dello stato attuale dell'ambiente e del paesaggio (considerando anche le nuove previsioni di tutela dei piani paesaggistici regionali in via di redazione, revisione o aggiornamento, l'introduzione di nuovi vincoli paesaggistici, nonché l'aggiornamento dei vecchi vincoli paesaggistici con le norme di tutela attiva previste dal Codice).</p> <p>Per l'analisi di coerenza interna ed esterna del Programma, il Rapporto Ambientale dovrà anche considerare i Piani di gestione dei siti UNESCO, oltre che verificare la coerenza con i contenuti pianificatori e le norme di tutela dei Piani paesaggistici regionali, anche al fine di evitare, fin dalle fasi preliminari della progettazione/programmazione, le interferenze con le aree sottoposte a provvedimento di vincolo, o già indiziate archeologicamente, così da programmare,</p>	<p>L'importanza della consultazione e del rispetto delle previsioni dei Piani Paesaggistici Regionali nelle fasi successive di attuazione del PN, oltre che obbligato dalla legge, è stato già richiamato diverse volte nel RA (cfr. par. 3.2.3.3, par. 6.3.6.1, par. 9.2.5.4, par. 9.2.5.5).</p> <p>Per i Piani di gestione dei Siti UNESCO, vedi invece il par. 9.2.5.4.</p>

	<p>nelle fasi successive di attuazione del Piano, anche l'esecuzione di studi mirati alla valutazione preventiva dell'interesse archeologico delle aree coinvolte al fine di poter valutare tutti i possibili impatti delle opere previste sul patrimonio archeologico.</p>	
27	<p>Il Piano di Monitoraggio, seppur dettagliatamente articolato e declinato secondo i due strumenti di pianificazione della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) (agg. 2021) e dell'Agenda ONU 2030, (cfr. Tav. 2 "Monitoraggio VAS del PN Metro Plus - Individuazione degli indicatori di Contesto", p. 540 e sgg. del Rapporto Ambientale) risulta, tuttavia, prevalentemente incentrato sulla disamina di indicatori attinenti alle criticità ambientali e ai disagi sociali.</p> <p>Si suggerisce, pertanto, considerata la rilevanza di un controllo a lungo termine delle ricadute che le azioni previste dal Programma potrebbero avere sul paesaggio, sui beni culturali e sui siti UNESCO nelle aree oggetto di intervento, di implementare ulteriormente il set di indicatori proposto.</p> <p>Ai fini del monitoraggio degli effetti dell'attuazione del Programma, sulla componente paesaggio e patrimonio culturale si sottolinea l'importanza di prevedere un sottogruppo di specifici indicatori teso a misurare in maniera più aderente gli eventuali impatti ed effetti negativi del Programma sul patrimonio culturale e sul paesaggio, al fine di predisporre i più adeguati correttivi.</p> <p>Nello specifico si suggerisce di utilizzare anche i seguenti indicatori, almeno su base comunale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. consumo di suolo all'interno dei beni paesaggistici art. 136 del D.lgs. n. 42/2004 (ha e variazione percentuale); 2. consumo di suolo all'interno dei beni paesaggistici art. 142 D.lgs n. 42/2004 (ha e variazione percentuale); 3. consumo di suolo all'interno sia dei paesaggi rurali sia dei paesaggi costieri (ha e variazione percentuale); 4. grado di frammentazione dei beni paesaggistici artt. 136 e 142 per mezzo di infrastrutture lineari; 5. capacità di assorbimento visivo e/o di mascheramento del territorio attraverso una valutazione della percezione visuale delle opere eventualmente interferenti con contesti paesaggistici tutelati e/o in presenza di beni culturali, rispetto ai quali si potrebbero ingenerare interferenze visive e percettive negative. <p>Si suggerisce anche la possibilità di prendere in considerazione gli Indicatori BES Istat 9, riferiti al paesaggio e al patrimonio culturale, che potranno risultare utili sia ai fini del Piano di monitoraggio VAS, sia quali indicatori per le analisi di contesto. Per un</p>	<p>Si ringrazia per il contributo di grande interesse, che si riporta nel RA nell'apposito nuovo paragrafo 11.2.2 "Le indicazioni metodologiche fornite dal Parere del MASE (ex MITE) per lo sviluppo del Piano di Monitoraggio Ambientale del PN in base al metodo proposto dalla presente VAS"</p>

	<p>maggior approfondimento si rimanda al documento consultabile al link: https://www.istat.it/it/files//2022/04/BES_2021.pdf.</p>	
28	<p>RACCOMANDAZIONI:</p> <p>Considerata la natura eterogenea degli interventi presenti nel Programma, si ritiene necessario fornire, in via generale, rispetto a quanto nel dettaglio comunicato dagli Uffici periferici del MiC e dagli Uffici di settore delle Regioni e Province Autonome, una serie di “indicazioni metodologiche” di cui il Proponente dovrà tenere debito conto, soprattutto nelle successive fasi progettuali delle singole Operazioni (fase di VIA e successive fasi autorizzatoria ed esecutiva):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dovrà essere perseguita, per quanto possibile, la sovrapposizione/affiancamento delle opere di nuova realizzazione con altre già esistenti e ciò al fine di minimizzare gli impatti ed il consumo di suolo; 2) In linea generale, dal punto di vista progettuale, si raccomanda di evitare scelte che comportino frammentazione del paesaggio agrario o, ancora, alterazione/compromissione delle principali visuali e degli elementi qualificanti e connotativi degli ambiti tutelati, privilegiando pertanto fin da subito le soluzioni progettuali che riducano quanto più possibile impatti negativi sul contesto; 3) Dovrà essere evitata, per quanto possibile, l'interazione visiva tra le opere e i siti di interesse archeologico (lettera m) dell'articolo 142 del D. Lgs. 42/2004 e di quelli storici; 4) In relazione all'analisi delle alternative, si suggerisce di privilegiare le scelte che escludano nuovo consumo di suolo - con special riguardo per le aree naturali e rurali - e quelle che comportino il recupero di aree compromesse e degradate mediante demolizione delle strutture obsolete e la ricomposizione di nuovi valori paesaggistici ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e della Convenzione Europea del Paesaggio (2000); 5) Nel caso di dismissione di impianti obsoleti, si suggerisce di riportare, nella documentazione che accompagna il Programma, anche le modalità della loro eventuale riconversione, oltre che le misure che si intende adottare per il recupero e la riqualificazione dei caratteri culturali e paesaggistici dei luoghi interessati dalle dismissioni; 6) Si raccomanda, per tutti gli interventi che potranno prevedere scavi e manomissioni del sottosuolo, di fare riferimento alla normativa vigente in materia di tutela del patrimonio archeologico attivando la procedura della verifica preventiva dell'interesse archeologico disciplinata dal citato art. 25 del D. Lgs. 50/2016 e dettagliata, dal punto di vista operativo, dalla circolare n. 1/2016 della ex Direzione Generale Archeologia. Di conseguenza sarà necessario prendere in considerazione tutti i dati reperibili sia 	<p>Si ringrazia per il contributo di grande interesse, che si riporta nel RA nell'apposito nuovo paragrafo 11.2.2 “Le indicazioni metodologiche fornite dal Parere del MASE (ex MITE) per lo sviluppo del Piano di Monitoraggio Ambientale del PN in base al metodo proposto dalla presente VAS”</p>

	<p>tramite lo spoglio delle banche-dati conservate presso le Soprintendenze territoriali sia all'interno delle cartografie allegate agli strumenti di pianificazione urbanistica, che potranno essere integrate con le banche-dati del Ministero della Cultura. A tale proposito, si rammenta che la raccolta esaustiva delle conoscenze archeologiche pregresse, costituisce parte integrante della progettazione di fattibilità ex art. 25, comma 1, del D. Lgs. 50/2016, e che sulla base della potenzialità archeologica rilevata potrà essere attivata la verifica preventiva dell'interesse archeologico ex art. 25, commi 3, 8 e ss. del citato D. Lgs. 50/2016;</p> <p>7) Considerato il rischio archeologico "alto" che potrebbe interessare alcune aree prossime agli interventi del Programma, tenuto conto che i tempi previsti per la realizzazione delle opere vengono spesso diluiti in un arco temporale pluriennale, occorre che il Proponente predisponga, in accordo con le Soprintendenze competenti, un cronoprogramma delle indagini e degli accertamenti archeologici preventivi, al fine di garantire una programmazione ampiamente anticipata rispetto all'inizio effettivo delle opere relative ai singoli interventi. Il cronoprogramma dovrà essere concordato e quindi approvato dalle medesime Soprintendenze prima dell'inizio delle opere (sia principali che accessorie di cantiere);</p> <p>8) Gli scavi archeologici esplorativi non andranno eseguiti durante i periodi di massime precipitazioni atmosferiche, in quanto potrebbero causare ostacolo ad una corretta esplorazione del sottosuolo; 9) I siti d'interesse archeologico individuati con certezza dalla Relazione archeologica in corrispondenza di aree oggetto d'interventi dovranno essere indagati in estensione con metodologia archeologica prima dell'avvio delle opere sul tratto corrispondente, anche al fine di valutare la necessità di varianti in corso d'opera;</p> <p>10) Resta inteso che le indagini e le eventuali operazioni di scavo (di qualsiasi entità siano, compresi gli scotichi iniziali dei cantieri e delle strade di cantiere da aprirsi ex novo o modificarsi, comprensive di schedatura, documentazione grafica e fotografica, relazione finale, ecc.) dovranno essere condotte con l'ausilio di soggetti in possesso di adeguata formazione e competenza nel campo della ricerca archeologica (da reperirsi attraverso università o ditte archeologiche specializzate esterne al Ministero della Cultura, le quali prestazioni saranno a carico del Proponente) al fine di identificare e salvaguardare reperti di interesse archeologico che dovessero emergere nel corso di scavi e opere connesse alla costruzione delle opere previste. L'attività di tali consulenti sarà svolta sotto la direzione tecnico-scientifica delle Soprintendenze territorialmente competenti;</p> <p>11) L'Agenzia per la Coesione Territoriale dovrà dare esplicite e formali istruzioni alla Direzione Lavori e alle Ditte impegnate nei lavori affinché sia garantito il più scrupoloso rispetto di quanto disposto dal D.</p>	
--	---	--

	<p>Lgs. 42/2004 e s.m.i. in caso di rinvenimenti di tipo archeologico, anche dubbi, con particolare riguardo alla immediata segnalazione alle Soprintendenze competenti ed alla sospensione dei lavori sino al sopralluogo da parte di un funzionario del medesimo ufficio, con cui la D.L. dovrà concordare tempi e modalità operative connesse alle specifiche competenze;</p> <p>12) Ai fini della valutazione del rischio archeologico, degli accertamenti preliminari e dell'assistenza in corso d'opera, tutte le opere accessorie, anche provvisorie (cave, aree di deposito temporaneo di materiali, nuova viabilità e viabilità accessoria di cantiere, zone di cantiere e quanto altro richiesto) che comportino scavi o scortichi, anche solo preparatori, dovranno essere sottoposte alle stesse procedure di abbattimento del rischio di ritrovamenti archeologici imprevisti definite per il tracciato dell'opera principale;</p> <p>13) Lo stesso Proponente dovrà prevedere che nel Quadro Economico del Progetto Definitivo ed Esecutivo di ognuno degli interventi proposti siano accantonate delle somme per la realizzazione di eventuali scavi archeologici che si rendessero necessari nel caso in cui fossero rinvenuti siti o contesti di interesse archeologico allo stato attuale non conosciuti;</p> <p>14) Tutti i progetti dovranno essere corredati della relativa "Relazione paesaggistica" ai sensi del DPCM 12/12/2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42", in base a quanto prescritto dal suddetto DPCM (entrato in vigore il 31/07/2006) in fase di progettazione definitiva e quindi VIA;</p> <p>15) Particolare attenzione dovrà essere posta alle opere di compensazione che dovranno essere previste nelle aree interessate dalle nuove realizzazioni dove, si auspica, che vengano previsti anche recuperi e restauri di beni afferenti al patrimonio culturale che presentino particolari condizioni di degrado. Per detti beni sarà necessario acquisire le autorizzazioni di cui al D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.</p>	
--	--	--

4 LE MOTIVAZIONI DELLE SCELTE DI PIANO

4.1 Il confronto con la Commissione: le modifiche apportate

Le modifiche intervenute tra la versione 1.0 (giugno 2022) e la versione 1.1 (novembre 2022), attualmente in fase di istruttoria da parte dei servizi della CE in vista dell'approvazione, sono state introdotte a seguito delle Osservazioni formali della CE, pervenute in data 11/8/2022.¹⁰

Nessuna delle modifiche introdotte ha modificato l'impianto strategico, né gli obiettivi fondamentali del PN, la cui articolazione programmatica ed assetto finanziario sono rimasti invariati.

Delle 92 osservazioni trasmesse dalla CE (e le relative modifiche introdotte) solo 8 riguardano direttamente aspetti legati alle tematiche ambientali e sono così sintetizzabili:

1. Sono state inserite nel testo del PN alcune informazioni specifiche relative al contributo agli obiettivi climatici e alla biodiversità - (OSS.1);
2. È stato inserito un riferimento all'inclusione, ove possibile, nelle procedure di appalto pubblico di criteri ambientali (ad esempio criteri per gli appalti pubblici verdi), sociali e incentivi all'innovazione - (OSS.3);
3. È stato esplicitato, per gli obiettivi specifici finanziati dal FSE+ le tipologie di azioni sono state giudicate compatibili con il principio DNSH in quanto non si prevede che abbiano un impatto ambientale negativo significativo a causa della loro stessa natura - (OSS.7);
4. È stato incrementato il contributo del PN agli obiettivi climatici (dal 24,5% della versione 1.0 al 28,1% della versione 1.1), grazie all'utilizzo di settori di intervento più performanti (nell'ambito delle priorità 3 e 7). In particolare, nell'ambito della priorità 3 (mobilità sostenibile) il Settore di intervento 084 ("Digitalizzazione del trasporto urbano") è stato sostituito con lo 085 ("Digitalizzazione dei trasporti, se dedicati in parte alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra: trasporto urbano") e nell'ambito della priorità 7 (rigenerazione urbana) sono stati aggiunti i Settori di intervento 045 ("Rinnovo di infrastrutture pubbliche al fine di efficienza energetica o misure di efficienza energetica...") e 079 ("Protezione della natura e della biodiversità, patrimonio e risorse naturali, infrastrutture verdi e blu") - (OSS.11, OSS.44, OSS.75);
5. È stato inserito, con riferimento alla priorità 3, l'Indicatore di Risultato RCR50 - Popolazione che beneficia di misure per la qualità dell'aria per misurare gli impatti degli investimenti previsti in tema di mobilità sostenibile - (OSS.43);
6. È stata esplicitata, nell'ambito delle attività di assistenza tecnica, l'attivazione di azioni di monitoraggio e valutazione ambientali dedicate alla transizione verde e digitale nelle città - (OSS.81).

Le rimanenti 84 osservazioni possono essere raggruppate nelle seguenti tipologie:

¹⁰ Questa sintesi delle modifiche introdotte a seguito delle Osservazioni trasmesse dalla CE (nota Ares (2022)5698034 del 11/08/2022) rispetto alla versione 1.0 del PN METRO Plus e città medie Sud 2021-2027 è stata fornita direttamente dagli estensori del programma.

- 16 osservazioni si riferiscono alla necessità di meglio specificare alcuni aspetti delle azioni inserite nelle diverse priorità finanziate dal FESR (descrizione delle attività previste, demarcazione tra le diverse azioni, assenza di ritorni economici, condizioni di accesso a finanziamento, ecc.);
- 15 osservazioni riguardano aspetti legati alla programmazione comunitaria, quali ad esempio l'esplicitazione delle connessioni con altri strumenti di programmazione settoriale ai diversi livelli territoriali (piani regionali per i trasporti, piani regionali per la qualità dell'aria, programmi nazionali di controllo dell'inquinamento atmosferico, ecc.), delle sinergie con altri strumenti comunitari (EUSAIR, EUSALP, nuovo Bauhaus europeo, Programma Europa digitale, ecc.), delle misure relative all'attuazione, alla gestione e al controllo del programma in materia di prevenzione delle irregolarità, delle frodi e della corruzione;
- 14 osservazioni si riferiscono alla necessità di meglio specificare alcuni aspetti delle azioni inserite nell'ambito delle priorità finanziate dal FSE+;
- 11 osservazioni riguardano il sistema degli indicatori di output e di risultato utilizzati e la necessità di esplicitare nel documento metodologico allegato al Programma la descrizione dei fattori che possono influenzare il conseguimento dei target intermedi e finali e del modo in cui sono stati presi in considerazione e di quantificare il target intermedio al 2024 di alcuni indicatori di output, il cui valore era posto uguale a 0 nella versione 1.0;
- 9 osservazioni riguardano la necessità di rafforzare gli elementi giustificativi a supporto delle scelte di programmazione, in special modo per quanto attiene alla forma di finanziamento selezionata (nella quasi totalità dei casi rappresentata dalla sovvenzione) e all'esplicitazione in ciascun obiettivo specifico delle informazioni sul meccanismo di erogazione territoriale selezionato (ITI);
- 6 osservazioni inseriscono l'esplicitazione degli elementi di complementarità/demarcazione con gli investimenti previsti dal PNRR e altri strumenti di programmazione di livello nazionale e regionale;
- 4 osservazioni si riferiscono al rafforzamento della capacità amministrativa dei soggetti coinvolti, grazie all'elaborazione di un PRiGA (Piano di Rigenerazione Amministrativa) e il ricorso alle risorse dell'assistenza tecnica;
- 4 osservazioni riguardano le modalità di misurazione dell'efficacia delle attività di comunicazione e visibilità previste;
- 2 osservazioni si riferiscono all'esplicitazione delle forme di coinvolgimento dei partner, in particolare per quanto attiene alle città medie RMS e alle parti economiche e sociali e degli organismi che rappresentano la società civile, quali i partner ambientali, le organizzazioni non governative e gli organismi che promuovono l'inclusione sociale, la parità di genere e la non discriminazione, comprese le organizzazioni o i gruppi che sono o possono essere colpiti in modo significativo dall'attuazione dei fondi SIE, in particolare i gruppi considerati a rischio di discriminazione ed esclusione sociale;
- 2 osservazioni riguardano le condizioni abilitanti;
- 1 osservazione fa riferimento alla necessità di assicurare la coerenza del piano di finanziamento con quanto previsto dall'Accordo di Partenariato.

4.2 L'aggiornamento degli esiti della VAS in conseguenza dell'accoglimento delle osservazioni e del parere motivato

I dossier valutativi nell'ambito dei quali sono state argomentate le valutazioni ambientali e socio-economiche di ciascuna delle Aree Funzionali individuate hanno subito alcune modifiche, a valle delle interlocuzioni con:

1. Gli appositi servizi della Commissione Europea;
2. I soggetti con competenze Ambientali (v. par. 3.3) e l'autorità Competente per la VAS (v. par. 3.4).

Solo le seconde hanno modificato, sebbene in minima parte, i giudizi e le valutazioni effettuate, trattandosi, per le prime, come specificato nel precedente paragrafo, di modifiche non sostanziali, che hanno mantenuto intatto sia l'impianto strategico, sia gli obiettivi fondamentali del PN, la cui articolazione programmatica ed assetto finanziario sono rimasti invariati.

Quanto alle modifiche derivanti interlocuzioni di cui al punto 2, esse non sono dipese dalle modifiche apportate al PN, ma solo all'accoglimento delle osservazioni degli SCA e delle prescrizioni contenute nel Parere di VAS.

Alcune delle osservazioni, in particolare, hanno riguardato la modifica dei punteggi attribuiti alla capacità delle diverse AF di perseguire gli Obiettivi Strategici Nazionali; migliorando, nel complesso, il punteggio di strategicità Ambientale (pSA) del PN, che è passata da un totale di 200 a 205 punti, mentre quello di Strategicità economico-sociale (pSE) è rimasto invariato.

E' stato infatti suggerito, correttamente, il riconoscimento di diversi impatti positivi - sebbene a titolo di effetti collaterali - che non erano stati considerati, in particolare in relazione al perseguimento dell'OSN "III.5 Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale", da parte di diverse Aree Funzionali (AF)

In conseguenza di queste modifiche e dei molti ulteriori arricchimenti forniti dell'Autorità competente, anche il testo del RA risulta modificato, inclusa La VInCA e le due Tavole allegate:

1. la Tav. 1 Matrice di Valutazione Ambientale Strategica di Tav. 1
2. la Tav. 2 MONITORAGGIO VAS DEL PN METRO PLUS - Individuazione degli indicatori di Contesto (coincidenti con gli indicatori di monitoraggio della SNSvS, unificati a quelli dell'Agenda 2030)