



**Comune
di Bologna**

**Questo modulo accompagna la stampa
cartacea del documento elettronico originale.**

**PG 257467 / 2023
del 13/04/2023**

Deve essere unito in testa al documento stampato

Documento : **In Uscita**
Provenienza : **AMBIENTEVALUTAZIONE IMPATTO AMBIENT E STRATEGICA/**
Data Arrivo : **13/04/2023 16:55:55**

Numero allegati al documento Originale : **1**

File : **PNACC - Osservazioni del Comune di Bologna.pdf**
Hash : **61955f6a699d90c44e17d12ac7e63f50069abcd8606ff372c45f37834fa52ca2**

Firma Digitale

Il documento elettronico è firmato digitalmente!
Documento firmato digitalmente da:
Claudio Savoia
Validità del certificato : dal **2022-07-18 10:53:15 CEST**
al **2025-07-18 10:53:15 CEST**

Dati di protocollazione

Numero PG	257467 / 2023
Classificazione	SANITA' E AMBIENTE TUTELA AMBIENTALE INQUIN. ACUSTICO E ATMOSF.(DEROGA ORARI CANTIERI,EMISS. FUMI)
Numero Fascicolo	27
Oggetto Protocollo	PIANO NAZIONALE DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI - PNACC - PROCEDURA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA. OSSERVAZIONI DEL COMUNE DI BOLOGNA.

Stampato il : 13/04/2023

*Bologna, data protocollo
invio tramite PEC*

Alla cortese attenzione di:

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza
Energetica

DG per la Crescita Sostenibile e la qualità dello
Sviluppo. Divisione V - Sistemi di Valutazione
Ambientale

cress@pec.minambiente.it

DG per il clima, l'energia e l'aria

CLEA@pec.minambiente.it

e, pc:

Regione Emilia-Romagna
Area Valutazione Impatto Ambientale e
Autorizzazioni

c.a. Ing. Denis Barbieri

vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it

Oggetto: Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC) - Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) - Osservazioni del Comune di Bologna

Con protocollo regionale n. 193704 del 01/03/2023 è stata acquisita dalla Regione Emilia-Romagna la comunicazione del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica dell'avvio della consultazione pubblica del Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC) e relativo rapporto ambientale.

Dipartimento urbanistica, casa, ambiente e patrimonio

Settore transizione ecologica e ufficio clima
Direzione

Piazza Liber Paradisus 10
Torre A – piano 7°
40129 Bologna

La Regione ha inviato una comunicazione alle amministrazioni pubbliche interessate, compreso il Comune di Bologna (che l'ha acquisita con PG 159141 del 13/03/2023), per informare dell'avvio della citata consultazione pubblica e della possibilità, per chiunque, di prendere visione della proposta di piano e del relativo rapporto ambientale e di presentare proprie osservazioni. Le osservazioni debbono essere presentate entro il 14 aprile.

L'Amministrazione comunale di Bologna ha da anni intrapreso un percorso rivolto sia alla mitigazione che all'adattamento ai cambiamenti climatici. In particolare, relativamente all'adattamento, il Comune ha aderito nel 2014 all'iniziativa Mayors Adapt, redigendo il proprio Piano di Adattamento (BlueAp, 2015). Il percorso è quindi proseguito con l'adesione ad aprile 2019 al Patto dei Sindaci per l'Energia e il Clima, che ha visto l'aggiornamento e l'integrazione del Piano di Adattamento con il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) e quindi la redazione del PAESC (approvato nel 2021), di cui è in questo momento (aprile 2022) in corso il monitoraggio. Questo impegno attraverso strumenti volontari si è affiancato al percorso di rimodulazione dei principali strumenti di pianificazione territoriale avviato nel 2018, che ha visto l'integrazione nel Piano Urbanistico Generale e nel Regolamento Edilizio del Comune di Bologna, approvati nel settembre 2021, di aspetti importanti volti al rafforzamento della resilienza del territorio, al contenimento delle emissioni di gas climalteranti, all'adattamento e alla mitigazione dei cambiamenti climatici, orientandosi verso gli obiettivi europei della neutralità carbonica e della sostenibilità delle trasformazioni edilizie e urbanistiche.

Il Comune è oggi tra le 9 città italiane selezionate per la Missione Europea *"100 città a impatto climatico zero entro il 2030 – da e per i cittadini"* ed è attualmente impegnato nello sviluppo del Climate City Contract con gli attori chiave della città, per formalizzare, orientare e coordinare impegni pubblici e privati, con relativi investimenti, necessari per costruire una prospettiva di neutralità climatica ed emissiva al 2030. La partecipazione e l'impegno dei cittadini sarà centrale nel processo, anche grazie ad un nuovo strumento recentemente introdotto nello Statuto del Comune: l'Assemblea cittadina, costituita da un gruppo di cittadini rappresentativo di tutta la società locale, estratti casualmente. La prima Assemblea lavorerà nel corso del 2023 per definire proposte sul tema dei cambiamenti climatici, che il Consiglio Comunale dovrà esaminare e votare.

In relazione alla necessità di individuare misure ed azioni sperimentate e collaudate per ottenere importanti e significative riduzioni delle emissioni e rafforzare altresì la resilienza climatica attraverso politiche coordinate e la cooperazione tra i vari livelli e settori dell'amministrazione pubblica, visto l'impegno che da anni caratterizza il Comune di Bologna, si forniscono le seguenti considerazioni e osservazioni al piano in oggetto.

Rispetto alla documentazione predisposta si rileva come il "piano" in oggetto si configuri come un Quadro Conoscitivo d'ampio spettro, accompagnato da una raccolta di buone pratiche e di azioni possibili da intraprendere per concorrere all'adattamento ai cambiamenti climatici.

Si tratta di un'impostazione che non fornisce però una risposta pronta ed efficace rispetto all'urgenza del tema dell'adattamento climatico. Mancano infatti dei passaggi fondamentali e necessari perché il piano sia pienamente riconoscibile come tale e si possa immaginare che riesca ad operare in maniera efficace ed efficiente rispetto all'urgenza dell'obiettivo perseguito,

stabilendo precisi obblighi per i diversi attori coinvolti che devono porre in atto Azioni specificamente individuate rispettando delle tempistiche che il Piano, però, non indica.

Al riguardo, concordando con quanto già segnalato dalla Regione Emilia-Romagna nel suo contributo al PNACC espresso in occasione della consultazione preliminare per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), si ritiene che il Piano dovrebbe contenere:

- la definizione dell'ambito di competenza del Piano, con l'individuazione delle criticità a livello nazionale e delle conseguenti priorità d'intervento per tutti i livelli in cui si articolano la pubblica amministrazione e i diversi enti competenti che sono a vario titolo chiamati in causa per la realizzazione di interventi ed azioni funzionali all'adattamento e al raggiungimento degli obiettivi posti dal PNACC, in attuazione della Strategia Nazionale;
- l'individuazione di specifiche strategie con la definizione di priorità, obiettivi, target e tempi per il loro raggiungimento;
- l'individuazione di specifiche Azioni/prescrizioni che, nelle more del recepimento del PNACC da parte degli Enti nazionali e locali, almeno per le aree e i contesti a maggior vulnerabilità climatica, siano immediatamente cogenti fin dall'entrata in vigore del PNACC stesso.

Il PNACC si assume giustamente l'obiettivo di *"favorire l'adattamento e incrementare la resilienza del Paese nei confronti dei cambiamenti climatici, tramite azioni da implementare anche attraverso la loro integrazione nelle politiche e negli strumenti vigenti"*, ma l'attuazione di tale obiettivo non può essere demandata solo al livello regionale e locale. Il piano, visti anche i devastanti effetti dei cambiamenti climatici in atto, dovrebbe dettare azioni e prescrizioni per il livello di governo nazionale.

Il Quadro Conoscitivo dovrebbe essere aggiornato con i dati più recenti messi a disposizione e dovrebbe conseguentemente individuare le principali criticità e le relative aree vulnerabili su cui intervenire con più urgenza.

Il Piano individua obiettivi generici e relative azioni/misure (soft, grey, green) da sviluppare a cura degli enti di riferimento individuati (Ministeri, Regioni, Enti Locali, ecc..), ma non traccia obiettivi prioritari da raggiungere a livello nazionale in un tempo definito (medio/lungo periodo).

Relativamente agli indicatori proposti, si rileva che in molti casi sono accorpati in maniera non coerente con la specifica Azione di riferimento; pertanto occorre un intervento di revisione e razionalizzazione per renderli rispondenti alle necessità di verifica e controllo della loro efficacia.

Al fine di dare piena efficacia all'applicazione delle Azioni a tutti i livelli di governo del territorio previsti, dovrebbero essere dettagliate le modalità di applicazione delle azioni specificando il loro livello di cogenza. Ad esempio potrebbero essere organizzate suddividendole in *"indirizzi"* *"direttive"* e *"prescrizioni"* secondo un livello crescente di cogenza.

Entrando nel merito delle possibili azioni si evidenzia quanto segue.

1. Patrimonio ecosistemico

Si ritiene che, accanto all'attività di ricerca conoscitiva sullo stato del patrimonio ecosistemico e agli effetti dei cambiamenti climatici sullo stesso e sulla biodiversità, sia necessario garantire il mantenimento del patrimonio genetico animale e vegetale, sviluppare l'estensione delle aree protette e dei corridoi ecologici naturali e artificiali con misure chiare e target da raggiungere, come ad esempio l'obbligo di realizzare fasce dimensionate per la mitigazione delle infrastrutture/insediamenti industriali-artigianali, logistici e commerciali, realizzare infrastrutture verdi ed elementi lineari arboreo/arbustivi ai margini delle aree agricole, sviluppare aree umide e/o allagabili, creare nuove aree boscate, prevedere realizzare interventi diffusi di adattamento integrati nelle aree urbane (laminazione/drenaggio acque = SUDS e nature-based solutions NBS, deimpermeabilizzazione e diradamento edilizio - a partire dalle aree a maggiore pericolosità, come le aree fluviali, inverdimento edifici, protezione del suolo come ecosistema, ecc.), incremento della superficie urbana adibita non solo a verde pubblico latamente inteso [*Azione 333-TU008 Riforestazione delle aree urbane e la creazione di spazi verdi all'interno delle città - Incremento della superficie urbana adibita al verde pubblico*], ma anche a dotazioni ecologico-ambientali con elevate prestazioni ecosistemiche.

Queste misure devono però essere cogenti, gli obiettivi devono essere definiti e misurabili e da raggiungere in un definito intervallo temporale, anche con il ricorso a incentivi e finanziamenti all'uopo predisposti come strategia di prevenzione (come alternativa alla compensazione del danno).

2. Microclima urbano e isole di calore

Le azioni/misure di adattamento previste dal piano riguardano anche il miglioramento del microclima urbano, ampiamente compromesso dall'innalzamento delle temperature globali.

Sono previsti:

- interventi sperimentali di adattamento nelle periferie e nei centri storici;
- Interventi sperimentali di adattamento nello spazio pubblico;
- interventi sperimentali di adattamento a scala di edificio;
- interventi sperimentali e dimostrativi per la realizzazione di infrastrutture verdi urbane.

Si ritiene che tali azioni/misure sperimentali siano di fondamentale importanza in ottica futura, ma allo stesso tempo il piano dovrebbe rendere strutturali e cogenti interventi di adattamento realizzati secondo le metodologie già rodiate, in particolar modo per le aree maggiormente popolate ed urbanizzate. A titolo d'esempio:

- le schermature solari negli edifici possono favorire un loro raffrescamento estivo;
- l'uso delle nature-based solutions (di cui esiste già un'ampia letteratura) migliora in maniera significativa il microclima urbano;
- l'inserimento di specie vegetazionali resilienti al microclima, che sono poco idroesigenti.

A livello edilizio il piano non prende in considerazione la promozione di interventi su l'albedo degli edifici, delle superfici e dei materiali; particolarmente efficace se combinato all'inserimento mirato di elementi vegetali. Sarebbe necessario che venisse incentivato l'uso di materiali o tinteggiature dai colori chiari per gli edifici e le loro pertinenze per aumentarne l'albedo, ossia la capacità di riflettere la luce, favorendo un minor assorbimento di calore dei materiali durante il giorno.

Tra le metodologie di intervento che migliorano la qualità del microclima urbano potrebbero essere considerate anche quelle che, a livello urbanistico, agiscono sull'organizzazione spaziale degli edifici o infrastrutture e delle aree non occupate da fabbricati. Una progettazione accurata della morfologia urbana favorisce, per esempio, l'innescarsi di micro correnti di venti che possono determinare un raffrescamento delle superfici.

Il piano prevede la realizzazione di *"Linee guida per gli amministratori locali per protocolli di gestione del verde urbano anche con specie resilienti al microclima e a bassa tossicità e allergenicità con particolare riferimento ad aree vulnerabili (giardini scolastici, parchi pubblici)"*. Simili linee guida potrebbero essere redatte anche per supportare i progettisti e gli enti competenti nella progettazione e valutazione di edifici o comparti urbanistici con caratteristiche tali da ridurre le isole di calore estive e garantire il miglioramento del benessere microclimatico delle aree urbane.

Sempre tra le azioni/misure di Piano è previsto di [229-IU015] *"Proporre indicatori per il monitoraggio delle misure di adattamento urbano e criteri per la revisione di standard energetici ed urbanistici esistenti - Stabilire indicatori e relativi livelli soglia da raggiungere per rendere possibile la valutazione delle misure di adattamento adottate, da applicare alle trasformazioni urbane, al patrimonio edilizio esistente e agli spazi pubblici. Nelle trasformazioni urbane possono essere livelli incentivanti"*, si ritiene che il Piano stesso dovrebbe definire tali indicatori, articolati per livelli istituzionali, oltre alla relativa coerenza ed obiettivi temporali.

3. Energia

Dall'analisi della tabella "PNACC_AllegatoIV_database_azioni" emerge come a livello locale non sia prevista alcuna azione/misura significativa relativa alle energie rinnovabili. Viene infatti affrontato solo il tema di energia rinnovabile prodotta da biomasse.

A livello sovralocale la situazione cambia, in quanto sono previste misure/azioni per:

- incentivare le fonti di energia rinnovabile (FER);
- affrontare il problema dell'intermittenza delle fonti di energia rinnovabile;
- promuovere sistemi di stoccaggio dell'energia.

Si ritiene che dovrebbero essere previste azioni/misure che affrontino il tema delle rinnovabili anche a livello locale, dove i comuni, con gli strumenti di pianificazione urbanistica ed edilizia, possano favorire la realizzazione di interventi:

- maggiormente efficienti dal punto di vista energetico;
- in grado di autoprodurre energia da fonti rinnovabili.

Edifici con poche dispersioni e in grado di autoprodurre energia sono ideali per ridurre le emissioni e refrigerare con bassi costi gli ambienti di vita, permettendo di fronteggiare gli effetti del cambiamento climatico legati all'incremento delle temperature estive.

Per facilitare il raggiungimento di tale scenario è fondamentale attivare azioni/misure di livello nazionale e locale per ottimizzare la rete di distribuzione dell'energia elettrica dato il probabile e auspicabile aumento di *prosumer* (dove con *prosumer* si intendono utenti che consumano e producono energia).

4. Dissesto geologico, idrologico ed idraulico

Si riportano nel seguito osservazioni puntuali in merito ad alcune Azioni specifiche.

Azioni 56/57: Miglioramento del monitoraggio-fenomeni franosi e Miglioramento del monitoraggio-mappatura ed evoluzione delle frane

E' necessario chiarire la finalità delle azioni, ovvero se si tratti di azioni relative alla modalità di monitoraggio oppure agli esiti dello stesso.

Azione 70: Miglioramento del supporto tecnico, della gestione delle emergenze e della preparazione e addestramento-formazione pubbliche amministrazioni

Gli indicatori non corrispondono all'azione e alla descrizione dell'obiettivo; bisognerebbe mantenere separati gli obiettivi relativi alla popolazione da quelli della formazione dei tecnici e amministratori. Infatti, con riguardo alla popolazione, gli indicatori potrebbero essere idonei, ma non lo sono per la formazione dei tecnici. Si propone la suddivisione dell'Azione in due sezioni.

Azione 77: Iniziative / azioni per la manutenzione del territorio

E' necessario inserire tra gli Enti di riferimento anche le amministrazioni locali, che possono definire e realizzare interventi sul territorio ed elaborare studi/approfondimenti specifici (ad esempio il Comune di Bologna ha stipulato una convenzione onerosa con il Consorzio della Bonifica Renana per l'esecuzione di interventi di manutenzione del territorio collinare e ha proceduto alla redazione di specifiche Linee Guida sui SUDS, avvalendosi della collaborazione di specialisti esterni).

Azione 78: Programmare la spesa pubblica relativa alle opere infrastrutturali secondo priorità, privilegiando la messa in sicurezza e la funzionalità di quelle esistenti e di importanza strategica

Si concorda sull'azione; si propone di rivedere l'indicatore di efficacia relativo alla riduzione dei danni alle infrastrutture (in quanto sembra difficilmente calcolabile) e di inserire al suo posto il numero di interventi finanziati/attuati.

Azione 79: Programmare la spesa pubblica relativa alle opere infrastrutturali secondo priorità, privilegiando la messa in sicurezza e la funzionalità di quelle esistenti e di importanza strategica

Qualora la finalità dell'azione sia improntata al censimento dello stato di conservazione delle strutture, l'indicatore di efficacia non è pertinente risultando lo stesso dell'azione 78.

Si propone inoltre di aggiungere le seguenti Azioni:

- *Azione XXX - Dissesto geologico, idrologico ed idraulico (soft / Amministrazioni Locali, Regioni, Consorzi)*

Favorire mediante interventi di de-sigillazione e de-pavimentazione dei suoli il recupero della funzionalità idraulica, l'incremento della ricarica diretta della falda, il rafforzamento della funzione di corridoio ecologico e la qualità naturalistica dei corsi d'acqua. Un possibile indicatore di efficacia potrebbe essere la superficie di suolo ripristinata come permeabile, a partire dalle aree a maggiore pericolosità, come quelle fluviali.

- *Azione XXX - Dissesto geologico, idrologico ed idraulico*
Finanziamento (soft - Regioni e MITE) ed esecuzione (grey - Amministrazioni Locali, Consorzi) di interventi finalizzati al rispetto del principio di invarianza idraulica e riduzione

delle criticità legate ai tratti tombinati dei corsi d'acqua. Un possibile indicatore di efficacia potrebbe essere il volume di accumulo generato a tale scopo o la lunghezza dei tombinamenti riaperti (stombature dei corsi d'acqua). Dal punto di vista regolatorio, si propone di escludere nuovi tombamenti dei corsi d'acqua.

Si propone infine la redazione condivisa di Linee guida nazionali per migliorare le prestazioni idrologiche ed idrauliche degli insediamenti, come misura strategica di prevenzione e correzione rispetto agli effetti negativi della siccità e degli eventi meteorologici estremi.

5. Risorse idriche

Azione 266: Incremento delle potenzialità di accumulo nelle zone rurali privilegiando interventi diffusi, a basso impatto ambientale e ad uso plurimo.

Non si ritiene opportuno limitare l'azione alle sole *zone rurali*, vista la necessità di aumentare la capacità di regolazione delle infrastrutture idriche indipendentemente dalla loro localizzazione e uso. Inoltre, per le amministrazioni locali potrebbe essere individuata una specifica azione, con gli stessi contenuti, ma di taglio pianificatorio/normativo (di tipologia "soft").

Sarebbe opportuno pertanto:

- estendere l'azione anche ai territori urbanizzati;
- prevedere una specifica azione per gli enti locali in virtù della loro competenza alla regolamentazione della trasformazione del territorio tramite gli strumenti di pianificazione.

Azione 276: Favorire forme partecipative per la gestione delle risorse, includendo anche i "Contratti di Fiume"

Si propone di sostituire la descrizione dell'azione con la seguente: "*Favorire la nascita di tavoli tecnici di governance delle politiche sulla risorsa idrica che garantiscano un coordinamento continuo sul territorio nei contesti di maggiore rivalità tra i vari usi dell'acqua*". Si ritiene che anche le amministrazioni locali possano promuovere i tavoli tecnici e pertanto debbano essere inserite tra gli Enti di riferimento.

Azione 280: Favorire forme partecipative per la gestione delle risorse, includendo anche i "Contratti di Fiume"

Si propone di inserire tra gli enti anche le amministrazioni locali, in quanto enti preposti all'emissione di ordinanze aventi per oggetto anche il risparmio idrico. Si propone altresì di verificare l'adeguatezza degli indicatori rispetto all'obiettivo dichiarato.

Azione 281: Incentivi per prodotti a bassa intensità di uso dell'acqua e tecnologie per l'uso di acqua a scadente qualità (acqua grigia)

Si propone di inserire tra gli enti anche le amministrazioni locali, in quanto enti che, tramite i propri strumenti di pianificazione territoriale, possono definire forme di incentivazione del riutilizzo di acque non pregiate. Si riporta a tal proposito l'esempio del Comune di Bologna che - fin dal 2007 - nel proprio Regolamento Edilizio ha considerato meccanismi premianti o prescrizioni per il riuso di acque non potabili.

Si suggerisce inoltre, in caso di modifica, l'implementazione degli indicatori rispetto all'obiettivo dichiarato.

Si propone inoltre di aggiungere la seguente Azione:

- *Azione XXX - Settore Risorse idriche*

Finanziamento (soft - Regioni e MITE) ed esecuzione (grey - Amministrazioni Locali, Gestore Servizio Idrico / green - Amministrazioni Locali, Consorzi) di interventi di separazione delle acque bianche da quelle nere ed interventi di riduzione del carico inquinante sversato dagli sfioratori grazie alla realizzazione di vasche prima pioggia, con l'obiettivo di migliorare lo status ecologico delle acque per l'approvvigionamento e l'erogazione dei servizi ecosistemici della matrice stessa. Un possibile indicatore di efficacia potrebbe essere il numero di interventi realizzati.

Distinti saluti,

Il Direttore
Dott. Claudio Savoia

*Documento firmato digitalmente
ai sensi del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i.*