



Comune di **Ravenna**



DICHIARAZIONE AMBIENTALE

2021-2024

Anno 2023

Redatta ai sensi del Regolamento (CE) 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS) e successive modifiche (Reg. UE 2017/1505 e 2018/2026).

CONVALIDA DELLA
DICHIARAZIONE AMBIENTALE
EMAS



BUREAU VERITAS ITALIA SPA
DATA: 29/12/2023
FIRMA:

ORGANIZZAZIONE	Comune di Ravenna
SEDE DI RIFERIMENTO	Piazza del Popolo, 1 - Ravenna
TELEFONO E FAX	0544/482111
NUMERO DIPENDENTI (al 31.12.2022)	1124
POPOLAZIONE RESIDENTE (al 31.12.2022)	155900
DENSITA' DI POPOLAZIONE (al 31.12.2022)	239,04 Ab/Km ²
SITO INTERNET	www.comune.ra.it
CODICE EA/NACE	36 / 84.11
CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE	
REGISTRAZIONE EMAS	IT-001247 del 14/12/2010

VALIDITA' E CONVALIDA DELL'AGGIORNAMENTO DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2021/2024

Il Verificatore Ambientale Accreditato Bureau Veritas - N. accreditamento IT-V0006

Viale Monza 347 – 20126 Milano

ha verificato e convalidato il presente aggiornamento annuale 2023 della Dichiarazione Ambientale 2021/2024.

L'aggiornamento dei dati è relativo al 30.06.2023..

Il documento e i suoi contenuti sono stati verificati dalla RSGA del Comune di Ravenna Dott.ssa Sara Musetti

Il Comune di Ravenna, oltre a dichiarare che i dati riportati sono reali e corrispondono a verità, si impegna a presentare con periodicità annuale le variazioni dei dati, lo stato di avanzamento degli obiettivi e traguardi contenuti nel programma di miglioramento ambientale e a metterli a disposizione del pubblico salvo particolari eventi o cause che potrebbero richiederne un'anticipazione.

L'Organizzazione nello svolgimento delle proprie attività si impegna ad operare nel pieno rispetto della normativa comunitaria, nazionale, regionale e volontaria, nonché nel rispetto di accordi e impegni sottoscritti dall'organizzazione con le parti interessate ai fini della tutela dell'ambiente e della salute e sicurezza dei lavoratori.

RINGRAZIAMENTI

Il Comitato Guida EMAS del Comune di Ravenna (Assessore all'Ambiente, Direttore Generale, Capo Area Infrastrutture Civili, Capo Area Pianificazione territoriale, Capo Servizio Tutela Ambiente e Territorio) **ringrazia tutti coloro che hanno sostenuto e partecipato al percorso di registrazione EMAS del Comune di Ravenna**, i colleghi dipendenti e collaboratori di ogni livello del Comune che condividono le finalità, contribuiscono alla implementazione e si rendono protagonisti del miglioramento continuo del sistema di gestione ambientale.

REFERENTI

- **Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale (RSGA):** Sara Musetti Tel. 0544/482294 – smusetti@comune.ra.it

- **Segreteria Tecnica EMAS (STE):**

Catia Strada Tel. 0544/482853 - cstrada@comune.ra.it

Federica Focaccia Tel. 0544/482233 – federicafocaccia@comune.ra.it

Le informazioni sul Sistema di Gestione Ambientale del Comune di Ravenna e le copie di questo documento possono essere richieste a:

Comune di Ravenna - Servizio Tutela Ambiente e Territorio

Viale Berlinguer 30 – 48124 Ravenna

Tel. 0544/482294 - e-mail: smusetti@comune.ra.it

Il documento è disponibile al pubblico sul sito web del Comune di Ravenna: www.comune.ra.it



INDICE

1. IL TERRITORIO DI RAVENNA.....	4
2. INTRODUZIONE ALL'AGGIORNAMENTO DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2021/2024.....	7
3. IL COMUNE DI RAVENNA - STRUTTURA ORGANIZZATIVA.....	8
3.1 ATTIVITÀ E SERVIZI DELL'ENTE: SOGGETTI DI RIFERIMENTO.....	9
4. ATTIVITA' E ASPETTI AMBIENTALI.....	10
4.1 VERDE PUBBLICO, PRIVATO E SISTEMI NATURALI.....	13
4.2 AREA DI COMPETENZA: MOBILITÀ SOSTENIBILE – QUALITÀ DELL'ARIA.....	14
4.3 AREA DI COMPETENZA: SVILUPPO URBANO.....	19
4.4 AREA DI COMPETENZA: RISORSE IDRICHE.....	21
4.5 AREA DI COMPETENZA: RIFIUTI.....	24
4.6 AREA DI COMPETENZA: ENERGIA.....	26
4.7 AREA DI COMPETENZA: INFORMAZIONE, PARTECIPAZIONE E NEW GOVERNANCE.....	27
4.8 AREA DI COMPETENZA: ECONOMIA SOSTENIBILE.....	28
4.9 ASPETTI/IMPATTI AMBIENTALI DIRETTI DELL'ENTE.....	29
5. PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE 2021/2024 – ANNO 2023.....	35



1. IL TERRITORIO DI RAVENNA

Il territorio del Comune di Ravenna si estende su una superficie di 65.000 ettari, occupa oltre un terzo del territorio della omonima provincia, ed in Italia si colloca al secondo posto per estensione territoriale dopo il Comune di Roma. E' uno dei 16 capoluoghi di provincia italiani in cui la città vera e propria non si affaccia sul mare ma il cui territorio comunale presenta frazioni marine che si situano lungo i 37 chilometri di costa.

La popolazione residente nel comune al 31/12/2022 è pari a 155.900 persone (Uff. Statistica, Comune di Ravenna).

Il contesto territoriale è caratterizzato da estese aree agricole e da aree naturali costiere incluse nel Parco Regionale del Delta del Po, da un importante porto commerciale ed industriale e da un sistema di insediamento urbano che vede, oltre al nucleo principale di Ravenna, altri centri minori distribuiti nelle campagne e lungo il litorale.



3.1 CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO

a) Il comparto agricolo

Il comparto agricolo domina il paesaggio e include peculiarità naturalistiche e culturali di grande spessore e rilevanza, oltre alla diffusa presenza di edifici e complessi rurali di valore storico-documentale. Le zone agricole del territorio possono essere suddivise, in base alla loro natura, localizzazione e vocazione, in quattro sub-aree:

- zone agricole della fascia costiera e delle zone di tutela (aree agricole di più delicato equilibrio ambientale, localizzate lungo la fascia litoranea ed in prossimità delle zone naturali, pinete, zone umide);
- zone agricole di salvaguardia del paesaggio agrario (agricoltura di antico impianto con colture prevalentemente intensive, sulle quali è presente la maggior parte del patrimonio edilizio rurale di valore tipologico e documentale);
- zone agricole delle aree di recente bonifica (comprendono le zone agricole di bonifica successiva al 1890, con colture prevalentemente estensive e caratterizzate da fondi di ampie dimensioni e da una scarsa presenza di edifici);
- zone agricole di salvaguardia dei centri abitati (comprendono le aree attigue ai centri, spesso intercluse fra edificato e viabilità).

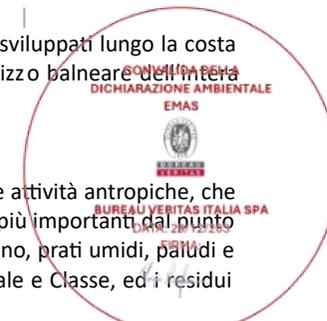
b) Il territorio urbanizzato

Il territorio urbanizzato si può suddividere in quattro comparti omogenei per localizzazione:

- **Centro urbano:** è caratterizzato dal patrimonio architettonico e artistico bizantino. Ravenna, la città del mosaico, è stata riconosciuta patrimonio mondiale da parte dell'UNESCO. Otto monumenti, che costituiscono il patrimonio di 1.500 anni di storia, sono stati inseriti dall'UNESCO nella World Heritage List, la Lista del Patrimonio Mondiale: Mausoleo di Galla Placidia, Battistero Neoniano, S. Apollinare Nuovo, Battistero degli Ariani, Cappella Arcivescovile, Mausoleo di Teodorico, Basilica di S. Vitale, S. Apollinare in Classe.
- **Frangia:** porzione di territorio limitrofa al capoluogo, ha una profondità media di circa 2 km e comprende diverse frazioni tra cui: Fornace Zarattini, Borgo Montone, Madonna dell'Albero, ecc. Questi centri abitati sono in continuità con la città di Ravenna ed in continuo sviluppo residenziale.
- **Forese:** ha un sistema insediativo costituito da 48 centri che, per caratteristiche demografiche, dotazione di servizi e ruolo territoriale, possono essere suddivisi in gruppi: centri strutturati, centri strutturati minori, centri minori.
- **Litorale:** si estende dalla foce del Reno alla foce del Savio. Sul litorale si trovano 9 località balneari a forte richiamo turistico nel periodo estivo. I centri urbani litoranei si sono sviluppati lungo la costa secondo una successione discontinua, caratterizzata dall'alternanza di centri urbanizzati e tratti non edificati; tutto ciò si riflette nell'assetto dell'arenile e nelle modalità di utilizzo balneare dell'intera linea di spiaggia.

c) I Sistemi Naturali

Il territorio ravennate è caratterizzato dalla presenza di una straordinaria varietà di paesaggi e habitat naturali derivati dall'interazione fra i processi evolutivi naturali del territorio e le attività antropiche, che hanno portato alla costituzione di un ambiente peculiare, in cui assieme a straordinari ecosistemi si trovano le testimonianze di un'importante presenza storico-culturale. Gli elementi più importanti dal punto di vista ecologico sono costituiti da lagune salmastre e ambienti di transizione, come la Pialassa Baiona, la Pialassa Piomboni, il complesso Ortazzo, Ortazzino - Foce del Torrente Bevano, prati umidi, paludi e boschi igrofilo come Punta Alberete, Valle Mandriole ed il prato del Bardello, boschi misti termofili, mesofili e xerofili planiziali come le pinete costiere e le pinete storiche di San Vitale e Classe, ed i residui cordoni dunosi costieri.



I sistemi naturali nel territorio ravennate sono risorse di estrema importanza ecologica e conservazionistica riconosciuta a livello nazionale ed internazionale. Complessivamente circa il 30% del territorio comunale (circa 19000 ettari), è protetto da legge regionale (Parco del Delta) o decreti nazionali (Riserve Naturali dello Stato). Il buono stato di conservazione di queste aree è testimoniato da alcuni importanti indici di biodiversità, tra cui l'elevato numero di specie ornitiche che nidificano sul territorio comunale e l'alto numero di specie animali e vegetali protette. Per il territorio di Ravenna sono 20 gli habitat complessivi di interesse comunitario, per una superficie di circa 11000 ettari di Z.P.S. (Zone di Protezione Speciale) e S.I.C (Siti di Importanza Comunitaria), che si sovrappongono in parte con 18.952 ettari di Parco Regionale, 1024 ettari di Riserve Naturali dello Stato e circa 5.500 ettari di zone Ramsar (Aree Umide). Sono un centinaio le specie faunistiche di interesse conservazionistico ai sensi delle direttive comunitarie Habitat (Dir. CEE 92/43) e Uccelli (Dir. CEE 79/409) e oltre trenta le specie vegetali di interesse prioritario. Sul territorio comunale sono state istituite complessivamente 10 aree SIC-ZPS, tutte situate sull'area costiera.

3.2 CULTURA

La città è un vero e proprio scrigno che conserva tesori che rappresentano alcuni dei momenti più alti della storia dell'arte. Sono otto i monumenti iscritti nella World Heritage List, la Lista del Patrimonio Mondiale. Ravenna, città del mosaico, è stata riconosciuta Patrimonio Mondiale dall'UNESCO con queste motivazioni: "l'insieme dei monumenti religiosi paleocristiani di Ravenna è di importanza straordinaria in ragione della suprema maestria artistica dell'arte del mosaico. Essi sono inoltre la prova delle relazioni e dei contatti artistici e religiosi di un periodo importante della storia della cultura europea".

3.3 CONTESTUALIZZAZIONE ECONOMICA

Ravenna è una città caratterizzata da polisettorialità delle attività economiche.

I principali fattori di competitività del territorio sono:

- un porto di grande importanza logistica;
- la presenza di un rilevante distretto chimico ed energetico, e di un settore dell'*offshore* tra i più importanti poli a livello mondiale;
- un comparto di piccole e medie imprese, spesso artigianali;
- un settore turistico in forte espansione che si caratterizza per un'offerta estremamente diversificata: dalla città d'arte ai lidi, dai parchi naturali agli agriturismi, ai parchi divertimento come Mirabilandia;
- la presenza dell'Università e di centri di ricerca;
- un settore commerciale esteso e diversificato;
- un'agricoltura attenta all'ambiente.

Il contesto d'analisi relativo al sistema economico rivela una condizione complessiva di sviluppo consolidata ed elevata perfettamente in linea con il dato provinciale. Il tessuto produttivo ravennate è caratterizzato da un lato da una elevata densità, e dall'altro dalla prevalenza di aziende di dimensioni molto piccole.

Il sistema economico del Comune di Ravenna non presenta una forte specializzazione in un determinato settore produttivo. Ciò che caratterizza l'assetto produttivo ravennate è, infatti, la "polisettorialità" in cui si articola il sistema economico, determinatasi anche in ragione dell'estrema variabilità del territorio.

3.3.1 Il porto

Il porto di Ravenna è una grande struttura in grado di offrire una completa gamma di servizi per ogni tipo di merce. Ravenna è uno dei principali porti italiani ed ha assunto una posizione di leadership nazionale per taluni prodotti/mercati. È una realtà dinamica, oggetto di grandi investimenti pubblici e privati volti a migliorare le dotazioni infrastrutturali, ad ampliare ed al contempo specializzare l'offerta di servizi per ottenere standard qualitativi sempre più elevati.

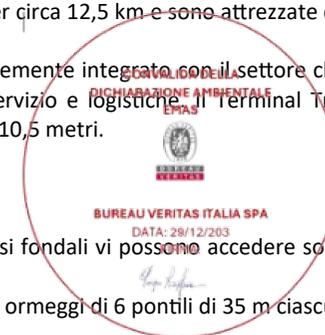
Il porto di Ravenna, costituito dal canale Candiano, movimentava annualmente oltre 20 milioni di tonnellate di merci. Le banchine si estendono complessivamente per circa 12,5 km e sono attrezzate con le più moderne tecnologie per il carico-scarico di varie tipologie di prodotti.

Il porto rappresenta un importantissimo elemento nella logistica regionale e nel futuro del Corridoio Adriatico. Nato sostanzialmente come porto industriale, fortemente integrato con il settore chimico ed energetico, è oggi caratterizzato da attività portuali estremamente diversificate che vanno da attività produttive ad attività commerciali, terminalistiche, di servizio e logistiche. Il Terminal Traghetto e Passeggeri del Porto di Ravenna occupa un'area di 125.000 mq e dispone di due ormeggi per navi traghetto e di un ormeggio per navi da crociera con un fondale di 10,5 metri.

In ambito portuale il Comune di Ravenna ha competenze di pianificazione e autorizzazione. La normativa di settore affida la gestione alle Autorità Portuali.

I Porti Turistici di Ravenna

- a) Casalborsetti: situato alla foce di un canale artificiale, è costituito da due moli, in gran parte insabbiati, che si protendono in mare per 300 m. A causa dei bassi fondali vi possono accedere solo piccole imbarcazioni che ormeggiano sui due lati del canale.
- b) Marina Romea: il porticciolo turistico è situato alla foce del fiume Lamone ed è protetto da due moli. Sulla riva sud il Circolo Nautico di Marina Romea gestisce gli ormeggi di 6 pontili di 35 m ciascuno.



c) Marina di Ravenna - Porto Corsini: Il porto turistico è situato tra il molo guardiano Sud e il porto turistico di Marinara. Dotato di pontili galleggianti è gestito dal Circolo Velico Ravennate, dal Ravenna Yacht Club e dall'A.N.M.I. Complessivamente vi sono 661 posti per imbarcazioni fino a 15 metri. I dipartisti possono trovare ormeggio, se lasciato libero dai soci, in questi pontili.

d) Marina di Ravenna - porto turistico di Marinara: realizzato su uno specchio d'acqua di 156.000 mq con un fondale di 5 metri di profondità, 1.500 posti per imbarcazioni fino a 30 metri, una gamma completa di servizi per ogni tipo di barca a vela o a motore, yacht club con annessa club house, negozi e residence.

3.3.2 Il polo chimico

Attorno al porto canale si è insediato un importante comparto industriale: il polo chimico ravennate. A seguito della crisi che ha colpito il settore a partire dagli anni '80, il polo chimico ha subito una ristrutturazione complessiva che ha determinato la localizzazione di imprese chimiche che beneficiano delle sinergie derivanti dalla condivisione di servizi ed *utilities*.

La parte preponderante delle attività in sinistra canale Candiano interessa una decina di industrie chimiche, una centrale termoelettrica (EniPower), una società di servizi a cui compete il trattamento delle acque dell'intero comparto e dei rifiuti pericolosi destinati ad incenerimento (Herambiente S.p.A.) ed un cementificio (Cementerie Barbeti). Nella parte restante dell'ambito portuale sono insediati depositi di prodotti petroliferi, magazzini per la movimentazione merci, una centrale elettrica ENEL, industrie di produzione di oli alimentari e non, industrie per la produzione di gas tecnici, attività di produzione di tubi e lavorazione a freddo di metalli ed altre industrie chimiche.

In destra Candiano, invece, sono presenti depositi petroliferi e di merci sfuse ed attività cantieristiche, fra le quali l'attività di costruzione di piattaforme *off-shore* e gli impianti di trattamento chimico-fisico di rifiuti liquidi.

3.3.3 Le piccole e medie imprese (PMI)

Il comune di Ravenna non presenta un consolidato tessuto di PMI, più tipico dell'area faentina e lughese, in quanto la realtà ravennate è stata storicamente caratterizzata dal sistema delle partecipazioni statali e dalla grande impresa, soprattutto del settore chimico. Tuttavia negli ultimi anni si è instaurato un trend di insediamento e di crescita di PMI, soprattutto nel settore artigianale, impiantistico e delle costruzioni.

3.3.4 Il turismo

Il settore turistico ravennate si caratterizza per la ricchezza derivante dalla diversificazione dell'offerta in relazione alle molteplici potenzialità del territorio comunale; si individuano, infatti, località a diversa vocazione: storico-culturale, balneare e turistico-naturalistica.

Il turismo rappresenta da sempre una direttrice essenziale dello sviluppo del territorio di Ravenna. Il comune di Ravenna chiude il 2022 con n. 616.419 arrivi e 2.754.970 presenze, dato in forte rialzo rispetto agli anni precedenti.

Per l'economia di Ravenna il turismo svolge una grande importanza, una città d'arte in riva al mare la quale presenta 9 località balneari in 35 chilometri di costa che offrono una grande varietà di occasioni. I lidi di Ravenna sono situati in armonia fra la spiaggia, le pinete e le valli e propongono al visitatore e al turista un ambiente caratterizzato da ospitalità in alberghi, campeggi, case e appartamenti, ampie spiagge di sabbia fine, in particolare per la realtà degli stabilimenti balneari.

> Per poter navigare sul territorio, alla scoperta delle sue articolate e numerose caratteristiche turistiche è possibile collegarsi al sito internet: <http://www.turismo.ra.it>

3.3.5 Il commercio

Anche il settore commerciale riveste un'importanza sostanziale per la sua presenza sul territorio. La variegata composizione del territorio comunale, formato da una città artistica di valore internazionale, da un nucleo vivace di località balneari e da un entroterra esteso, comporta la necessità di politiche anche commerciali orientate a mantenere il passo delle correnti evolutive settoriali e non, soprattutto alla luce dell'attuale crisi economica in atto.

3.3.6 L'agricoltura e la pesca

Per quanto riguarda l'agricoltura, le zone a ridosso della costa sono fondamentalmente caratterizzate dalla cosiddetta "larga", cioè vasti appezzamenti a seminativo su terreni di recente bonifica, con bassa giacitura e substrato pedologico prevalentemente sabbioso. Le colture a seminativo più frequentemente impiegate sono grano, erba medica, barbabietola da zucchero, mais, soia e girasole. Già dagli anni '90 sono state applicate tecniche di gestione delle colture a basso impatto ambientale: su ampie superfici si è realizzata la produzione integrata e negli ultimi tempi anche la produzione con metodo biologico.

Una vasta porzione del comparto agricolo, in particolare le zone limitrofe alle aree naturali, è stata destinata, in questi ultimi anni, a ripristino naturalistico tramite rimboscimento e riaggamento.

Il Comune di Ravenna è attivo nella valorizzazione e promozione delle produzioni tipiche locali, con una serie di azioni e supporto ad iniziative finalizzate alla migliore conoscenza dei prodotti tipici locali attraverso la logica della "filiera corta".

A completare il quadro descrittivo delle attività economiche, l'attività di pesca, pur essendo meno rilevante rispetto alle altre attività, riveste per la località di Marina di Ravenna un ruolo importante. Nel corso degli anni la pesca locale ha subito una notevole trasformazione poiché molti motopescherecci si sono dedicati alla raccolta dei molluschi, abbandonando la pesca a strascico esercitata in precedenza.

2. INTRODUZIONE ALL'AGGIORNAMENTO DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2021/2024

Il presente documento risponde ai requisiti del Regolamento (UE) n. 2018/2026 che modifica l'allegato IV del Regolamento (CE) 1221/2009 e riporta dati e informazioni relativi sia agli aspetti/impatti risultati significativi sia a quelli attinenti le azioni e gli impegni espressi nella Politica Ambientale dell'Ente.

Le informazioni e i dati contenuti nella presente Dichiarazione Ambientale 2021/2024 – Anno 2023 sono scaricabili dal sito web:

www.comune.ra.it/Aree-Tematiche/Ambiente-Territorio-e-Mobilita/Ambiente-e-Sostenibilita/La-registrazione-Emas-del-Comune-di-Ravenna/La-Dichiarazione-Ambientale-del-Comune-di-Ravenna

Con Delibera di Giunta Comunale P.V. 106 del 22 marzo 2022 è stato approvato il nuovo documento di Politica Ambientale del Comune di Ravenna.



POLITICA AMBIENTALE DEL COMUNE DI RAVENNA

Il Comune di Ravenna da tempo ha posto al centro delle proprie politiche di sviluppo e di gestione del territorio la salvaguardia e la tutela dell'ambiente e ritiene imprescindibile portare avanti l'adesione al Regolamento EMAS, che impegna l'Amministrazione nel suo insieme, da anni, sia nella componente politica che in quella tecnica, al pieno rispetto dell'ambiente e alla promozione dello sviluppo sostenibile.

L'Amministrazione comunale, consapevole che una gestione sostenibile dell'ambiente contribuisce a creare sinergia tra ambiente, crescita economica e sociale si impegna al miglioramento e controllo continui delle proprie prestazioni ambientali.

Operando in modo proporzionato alle risorse, coerentemente con le finalità e gli obiettivi dei documenti di programmazione e pianificazione dell'ente ed in funzione della significatività degli aspetti ambientali correlati alle attività e servizi svolti sul territorio, assicura che siano rispettati i seguenti impegni generali:

- mantenere la conformità legislativa in campo ambientale
- perseguire il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali
- individuare, prevenire e ridurre eventuali forme di inquinamento ambientale
- assicurare la comunicazione e la trasparenza verso il pubblico e le parti interessate

Sulla base delle linee programmatiche 2021-2026, il Comune di Ravenna si impegna a perseguire gli specifici obiettivi individuati:

- programmare una pianificazione, gestione e uso del territorio che coniughi lo sviluppo economico e sociale di una città a forte vocazione turistica con la salvaguardia dell'ambiente e della biodiversità e che favorisca la gestione integrata ed equilibrata delle risorse naturali, del suolo e del comparto socio-economico, puntando sulla rigenerazione urbana e riqualificazione di luoghi già "compromessi", prevenendo fenomeni di inquinamento, col fine ultimo di uno sviluppo equilibrato ed in sintonia con una buona qualità di vita dei cittadini di oggi e di domani;
- gestire gli immobili di proprietà dell'ente e dei relativi impianti in un'ottica di sempre maggiore efficienza e razionalizzazione delle risorse naturali, con interventi mirati al risparmio idrico e ed energetico, all'uso delle energie alternative ed all'utilizzo di strumenti che consentano di monitorare i consumi energetici, idrici e la produzione di rifiuti dell'ente per contribuire alla riduzione dell'effetto serra anche attraverso gli impegni assunti con l'adesione al Patto dei Sindaci per il clima e l'energia;
- attuare il Piano della mobilità urbana sostenibile al fine di ridurre il traffico veicolare ed espandere le aree di pedonalità, incentivando la mobilità leggera con conseguenti benefici in termini di sostenibilità ambientale e benessere psico-fisico. Promuovere forme alternative di mobilità con particolare attenzione agli spostamenti casa-scuola;
- porre attenzione ai fornitori di beni e servizi, affinché garantiscano una particolare attenzione agli aspetti ambientali durante tutto il ciclo di vita dei prodotti forniti o nell'espletamento di servizi compatibili con l'ambiente;
- promuovere e realizzare attività di sensibilizzazione, informazione e formazione del personale interno al fine di promuovere il senso di responsabilità verso l'ambiente e di diffondere la cultura della tutela e della prevenzione ambientale;

- sviluppare e diffondere una cultura sostenibile nel territorio promuovendo, anche attraverso una rete di collaborazione con le associazioni, le scuole, le università, i gruppi di volontari attivi su temi sociali e ambientali, progetti integrati e azioni concrete di cambiamento su lungo periodo;
- mettere in campo interventi e progetti finalizzati a aumentare il riciclo ed il riutilizzo e a ridurre la produzione dei rifiuti;
- promuovere una gestione attenta del verde pubblico, delle zone naturali e della costa con particolare attenzione alle aree protette in un'ottica di conservazione e valorizzazione della biodiversità;
- continuare nell'indirizzo, monitoraggio e controllo dell'operato delle società di cui il Comune detiene una quota di partecipazione e che si occupano della gestione dei rifiuti, del ciclo idrico integrato, del verde, delle manutenzioni, della mobilità e di altri servizi, al fine di promuovere il miglioramento continuo della qualità e della sostenibilità dei servizi.

L'impegno del Comune di Ravenna con la Registrazione EMAS rientra inoltre a pieno titolo all'interno degli obiettivi dell'Agenda ONU 2030. EMAS è lo strumento di eccellenza per la gestione sostenibile delle pubbliche amministrazioni e può contribuire al raggiungimento dei 17 obiettivi di sviluppo sostenibile - in particolare GOAL 12 "Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo".

La Pubblica Amministrazione riveste un ruolo chiave nell'economia di un territorio; oltre a rappresentare il livello di governo più vicino al cittadino, può esercitare un'influenza molto importante sulle "abitudini ambientali" della collettività e fornire un contributo all'implementazione dei principi di sostenibilità a livello locale.

La presente Politica Ambientale viene:

- DIFFUSA e resa pubblica mediante l'affissione nei luoghi di pubblica fruizione del Comune, la pubblicazione sul web e attraverso riunioni di formazione;
- APPLICATA mediante audit periodici;
- SOSTENUTA mediante la verifica dell'impegno e dei suggerimenti di coloro che sono impegnati nell'attuazione di quanto previsto.

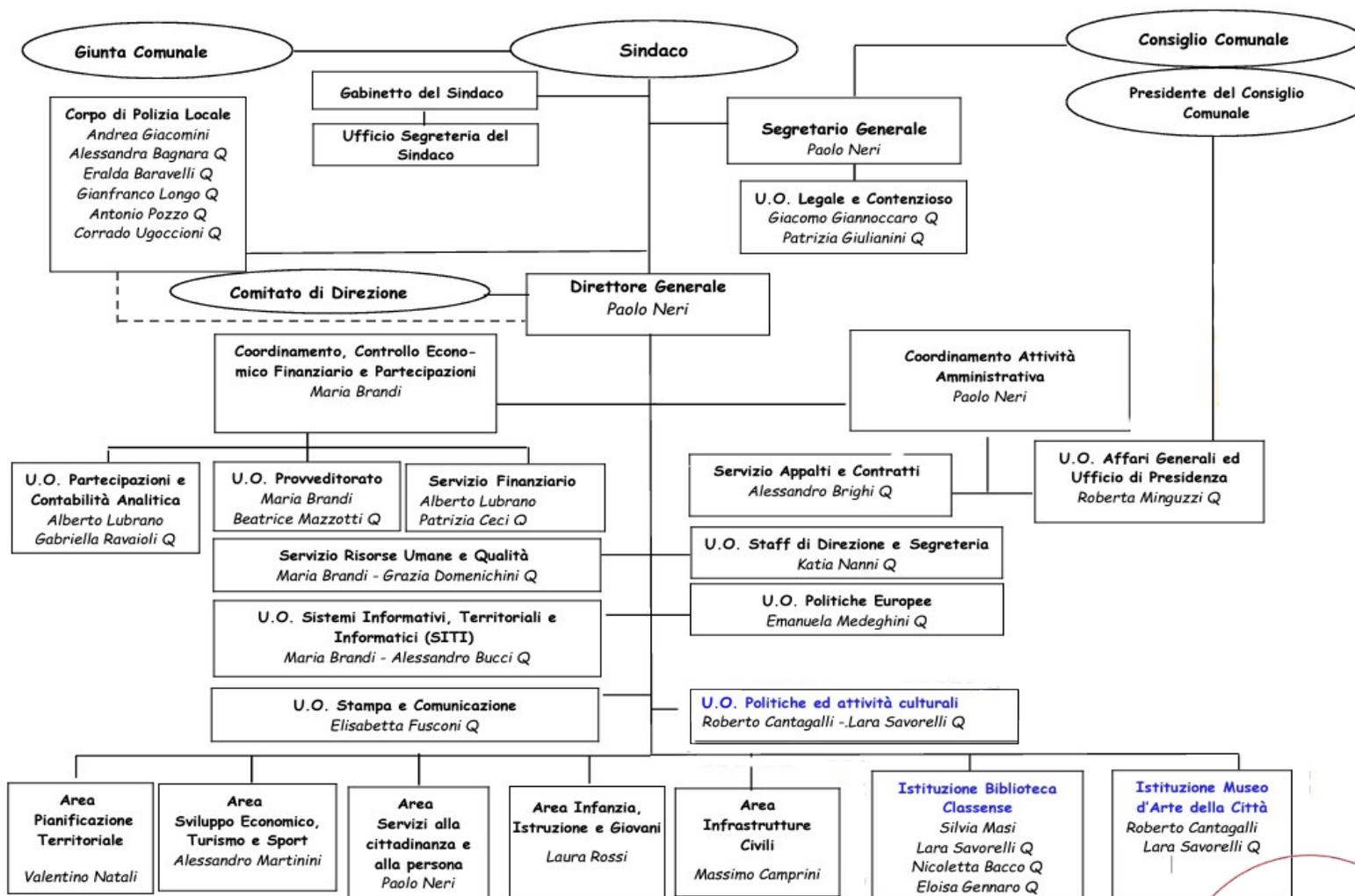
Il Sindaco
Michele de Pascale



3. IL COMUNE DI RAVENNA - STRUTTURA ORGANIZZATIVA

Con delibera di G.C.n. 585 del 20/12/2022 PG n.264830 si è provveduto ad approvare il vigente organigramma con decorrenza 01/01/2023.

Fig. Organigramma in vigore dal 1 gennaio 2023



In particolare il **Servizio Tutela Ambiente e territorio** ha la mission di promuovere la tutela dell'ambiente e garantire lo sviluppo sostenibile e la sicurezza del territorio.

Le funzioni (responsabilità di processo del servizio) sono:

- Politica ambientale ed energetica
- Educazione, comunicazione e divulgazione dei temi e degli strumenti di sostenibilità ambientale
- Gestione delle attività di competenza comunale in materia ambientale
- Tutela dei diritti degli animali
- Controllo geologico del territorio
- Protezione civile



3.1 ATTIVITÀ E SERVIZI DELL'ENTE: SOGGETTI DI RIFERIMENTO

Per quanto riguarda le attività che istituzionalmente competono al Comune si riporta nel riquadro sottostante un elenco sintetico e aggiornato delle maggiori attività e loro tipologia di gestione.

Tab. 1 – Attività a gestione diretta e indiretta

Attività	Gestione diretta	Gestione Indiretta
Pianificazione e controllo del territorio	X (pianificazione territoriale)	Enti sovraordinati (normative)
Gestione del Servizio Idrico Integrato	X (solo fognature bianche)	Hera S.p.A., Romagna Acque – Società delle Fonti S.p.A. (attraverso ATERSIR)
Gestione dei rifiuti		Hera S.p.A. (attraverso ATERSIR)
Gestione delle aree verdi	X (pianificazione, progettazione e controllo)	Azimut S.p.A. (gestione)
Gestione del cimitero	X	Azimut S.p.A. (gestione)
Gestione del trasporto pubblico	X (pianificazione)	Start Romagna S.p.A. (gestione)
Gestione dei mezzi di proprietà	X (gestione e organizzazione parco auto)	Manutenzioni: Ditta terza (officine esterne)
Gestione della Pubblica illuminazione	X	Dal 01/04/2013: CPL CONCORDIA Soc. Coop. (Capogruppo); GEMMO S.p.A. (Mandante); Consorzio nazionale cooperative di produzione e lavoro Ciro Menotti Società Coop. per Azioni (Mandante)
Fornitura energia elettrica per il Comune di Ravenna		2022: A2A 2023: Enel Energia
Emergenze ambientali	X (pianificazione, gestione e progettazione)	Enti competenti e/o sovraordinati
Polizia municipale	X	
Gestione impianti sportivi	X (progettazione)	Associazioni sportive
Gestione e manutenzione degli edifici	X (gestione e progettazione)	Nel 2021 è stato affidato ad Arco Lavori il nuovo appalto per la manutenzione dei fabbricati di proprietà del Comune (Global Fabbricati). La validità è pari a due anni con rinnovo di un anno.
Gestione contratto calore per riscaldamento e raffreddamento edifici pubblici		Dal 1 ottobre 2021 è stato stipulato un nuovo contratto con Siram Veolia con validità 6 anni (estendibile di ulteriori 2 anni) Per utenze gas fuori dal Contratto Calore, il fornitore per gli anni 2022-2023 è Hera comm.
Gestione e manutenzione della rete stradale e della viabilità di competenza del Comune	X	La società consortile Sistema 4 ha in affidamento da giugno 2023 il contratto di Manutenzione del patrimonio stradale del comune e nasce da una RTI tra Consorzio Integra (mandatario) e Ciro Menotti (mandante)

Oltre alle attività di controllo ordinarie vengono effettuati e pianificati, in maniera puntuale, cicli di verifiche ispettive interne che sottopongono ad audit sia le attività gestite internamente sia i servizi gestiti mediante terzi o comunque quelli aventi impatti sul territorio comunale.



4. ATTIVITA' E ASPETTI AMBIENTALI

Gli aspetti/impatti ambientali significativi vengono periodicamente rilevati attraverso l'applicazione della cosiddetta matrice di significatività (descritta nel documento Analisi Ambientale).

Per dare risposta e programmare il miglioramento sia degli aspetti/impatti risultati significativi sia degli aspetti/impatti su cui l'ente si impegna al miglioramento con la propria Politica Ambientale, è stato redatto il Programma di Miglioramento Ambientale, documento di sistema che viene approvato dal Comitato Guida EMAS.

Il **programma di miglioramento 2021/2024**, esplicita quali sono gli aspetti significativi individuati e dà conto delle azioni che l'ente mette in campo per raggiungere continui anche se a volte minimi obiettivi di miglioramento rispetto alle significatività evidenziate. Gli obiettivi di miglioramento riportati sono desunti dai principali documenti di programmazione e pianificazione dell'ente e rappresentano quindi una reale e concreta base di misurazione del miglioramento da perseguire.

Sulla base delle evoluzioni delle situazioni o di nuove situazioni critiche individuate, gli aspetti significativi trattati nel programma di miglioramento ambientale vengono via via aggiornati.

Nel corso del 2023, le condizioni di emergenza verificatesi sul territorio hanno prodotto significativi impatti sull'ambiente circostante. Tale evento ha prodotto una rilevazione di un rischio che non era precedentemente valutato come significativo.

Le Aree di Competenza ambientali riportate nel presente documento sono quelle per le quali sono stati individuati gli aspetti ambientali significativi in base all'applicazione della apposita matrice di significatività o in base all'esplicito richiamo in Politica Ambientale. Tutte le aree di competenza ambientali vengono trattate in dettaglio nel documento Analisi Ambientale.

In un'ottica di chiarezza e trasparenza, Il Regolamento (UE) 2018/2026 richiede di riferire in Dichiarazione Ambientale sugli aspetti ambientali significativi diretti e indiretti, utilizzando gli indicatori chiave e gli indicatori specifici di prestazione ambientale, anche sulla base del "Documento di riferimento settoriale sulle migliori pratiche di gestione ambientale, sugli indicatori di prestazione ambientale settoriale e sugli esempi di eccellenza per la pubblica amministrazione".

I principali aspetti ambientali significativi, gli indicatori chiave, le migliori pratiche di gestione ambientale (BEMP) individuate e i relativi indicatori specifici di prestazione ambientali ed eventuali esempi di eccellenza correlati alle tematiche ambientali, sono presentati nella tabella seguente (Tabella 2).

Tabella 2

Tematica ambientale	Aspetti ambientali significativi	Indicatori chiave	Migliore pratica di gestione ambientale (BEMP)	Indicatori specifici di prestazione ambientale	Esempio di eccellenza
VERDE URBANO VERDE NATURALE	Uso del suolo	- Superficie orientata alla natura	BEMP per spazi verdi urbani	- Superficie (kmq) degli ambiente naturali e seminaturali nell'area urbana, divisa per l'area urbana totale - Spazio verde per abitante (mq/abitante)	
MOBILITA'/ARIA	Qualità dell'aria	- Emissioni totali annue nell'atmosfera	BEMP per la mobilità: <ul style="list-style-type: none"> • Approvazione del piano urbano della mobilità sostenibile (PUMS) • Promozione degli spostamenti in bicicletta e a piedi mediante infrastrutture ciclabili • Biglietteria integrata per i trasporti pubblici • Migliorare il ricorso a veicoli elettrici nelle aree urbane 	- Lunghezza piste ciclabili	
			BEMP per la qualità dell'aria ambiente locale: <ul style="list-style-type: none"> • Approvazione del PAIR: Piano Aria Integrato Regionale 2020 	- Concentrazione media annua di PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) - N. di gg/anno in cui la concentrazione media giornaliera di PM10 supera il valore di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (gg/anno) - Concentrazione media annua di PM2,5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) - N. di gg/anno in cui la concentrazione di O3 supera il valore di 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ della media max giornaliera su 8 ore (gg/anno) - Concentrazione media annua di NO2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
SUOLO/ TERRITORIO	Uso del suolo	- Uso totale del suolo - Superficie totale impermeabilizzata	BEMP per l'uso del suolo	- % di superficie impermeabilizzata dall'uomo nel territorio comunale	



Tematica ambientale	Aspetti ambientali significativi	Indicatori chiave	Migliore pratica di gestione ambientale (BEMP)	Indicatori specifici di prestazione ambientale	Esempio di eccellenza
ACQUA	Risorsa idrica	- Consumo idrico totale/anno	BEMP per la fornitura dell'acqua	- % di perdite di acqua rispetto al volume immesso	
			BEMP per la gestione delle acque reflue: - Applicazione del trattamento terziario delle acque reflue per la rimozione dei microinquinanti	- Tasso di rimozione degli inquinanti nell'acqua (COD, BOD, ammoniaca, fosforo totale, azoto totale)	
RIFIUTI	Produzione di rifiuti	- Produzione totale annua di rifiuti - Produzione totale annua di rifiuti pericolosi		-	-
ENERGIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	Risorse energetiche	- Quantità totale annua di energia consumata dall'organizzazione - Quantità annua di energia prodotta dall'organizzazione da fonti energetiche rinnovabili	BEMP per l'energia sostenibile e i cambiamenti climatici 3.2.1 Creazione di un inventario del consumo di energia e delle emissioni del territorio 3.2.2 Approvazione del Piano di azione comunale per l'energia e il clima 3.2.3 In definizione una strategia per l'adattamento ai cambiamenti climatici nel territorio comunale 3.2.4 Realizzazione di un illuminazione stradale efficiente migliorando gli apparecchi di illuminazione e sostituendo le lampade selezionando tecnologie a elevata efficienza energetica	- Consumo annuo di energia nel territorio comunale - E' stato posto in essere un piano di azione comunale per l'energia e il clima, comprendente obiettivi e azioni? - E' stato posto in essere una strategia per l'adattamento ai cambiamenti climatici nel territorio comunale? - Consumo annuo di energia per l'illuminazione stradale per abitante (Kwh/ab/anno)	E' stato posto in essere un Piano di azione comunale per l'energia e il clima, comprendente obiettivi e azioni e basato sull'inventario del consumo di energia e delle emissioni. E' stata redatta e approvata a dicembre 2021 la strategia per l'adattamento ai cambiamenti climatici nel territorio comunale.
INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE AMBIENTALE, STRUMENTI SOSTENIBILITA'	Educazione, Informazione e conoscenze ambientali	-	BEMP per l'educazione ambientale e la divulgazione di informazioni - Presenza del Multicentro CEAS RA21 del Comune di Ravenna	- % di cittadini raggiunti direttamente e indirettamente dalle azioni di educazione ambientale	
GESTIONE PATRIMONIO DELL'ENTE e ACQUISTI VERDI	Prestazioni ambientali dell'ente	- Emissioni totali annue nell'atmosfera prodotte dall'organizzazione	BEMP per uffici sostenibili - Gestione dei dati di consumo energetico - Gestione e monitoraggio dei dati di consumo idrico - Gestione dei rifiuti prodotti dall'ente tramite raccolta differenziata di facile accesso per tutti i tipi di rifiuti da ufficio più comuni - Ricorso ad appalti verdi pubblici per indirizzare verso scelte a minor impatto - Introduzione di criteri di sostenibilità nell'appalto della mensa scolastica che garantiscono prodotti stagionali e biologici, utilizzo stoviglie lavabili e riduzione sprechi alimentari BEMP per appalti pubblici verdi - Introduzione dei criteri ambientali per l'acquisto di prodotti	- Consumo energetico totale annuo - Consumo totale annuo di acqua per dipendente equivalente a pieno - Quota di carta da ufficio certificata ecocompatibile acquistata - % di alimenti a basso impatto (es. biologici o stagionali) rispetto al totale	La carta da ufficio utilizzata è riciclata al 100% o certificata secondo un marchio di qualità ecologica.



INTRODUZIONE

Nel mese di maggio 2023, nel territorio delle province di Reggio-Emilia, Modena, Bologna, Ferrara, Ravenna e Forlì-Cesena si sono verificati eventi alluvionali che hanno gravemente colpito anche il territorio del Comune di Ravenna.

Gli eventi hanno provocato esondazioni in più tratti dei corsi d'acqua che attraversano il territorio comunale, allagamenti, danneggiamenti alle infrastrutture viarie, ai manufatti stradali e ad edifici pubblici e privati, nonché danni alla rete dei servizi essenziali di rilevante entità ed estensione.

L'evento è stato causato da una configurazione meteorologica particolare, nella quale la circolazione di aria arrivata da sud-est ha interessato proprio il mar Adriatico, dove ha incontrato un'alta pressione che ha impedito ai flussi di allontanarsi. Questo fenomeno di circolazione bloccata tecnicamente è chiamato 'Stau'.

Al blocco descritto sopra e al mar Adriatico agitato e in alta marea, che ha reso più lenta la restituzione in mare delle portate fluviali, si è aggiunto un ulteriore fattore: le conseguenze delle abbondanti piogge cadute dall'1 al 3 maggio 2023.

Avere due episodi piovosi molto significativi a così breve distanza di tempo ha comportato che i bacini e i versanti fossero ancora saturi d'acqua, con poca o nulla capacità di assorbimento. Per questo si sono verificati numerosi fenomeni franosi e straripamento dei fiumi.

Ai sensi del Piano di protezione Civile (approvazione 15/02/2022) si è tempestivamente attivato il COC (Centro Operativo Comunale) nella sua interezza vale a dire con tutte le "Funzioni di Supporto" previste dalla pianificazione di emergenza: il COC ha fin da subito disposto l'attuazione dei necessari ed indispensabili interventi urgenti, indifferibili e di pubblica utilità per gestire e superare le criticità, nonché una costante comunicazione alla popolazione (a partire dalla prima allerta rossa l'aggiornamento su tutti i canali istituzionali è avvenuto in tempo reale). La prima attività messa in campo è stato il monitoraggio dei livelli idrometrici delle aste fluviali, in considerazione delle intense precipitazioni accumulate nei territori a monte già a partire dai primi giorni di maggio.

Grazie al supporto del SIT, che ha integrato le tradizionali funzioni di supporto previste dal Piano, è stato possibile incrociare le zone a rischio con gli insediamenti, ottenendo informazioni determinanti per organizzare col dovuto anticipo le evacuazioni (nel caso dei soggetti fragili in collaborazione con l'ASL).

Per le persone evacuate è stata organizzata l'accoglienza negli Hub.

Con l'esondazione di più tratti dei corsi d'acqua e a seguire dei canali di bonifica che attraversano il territorio comunale si è attivata la procedura d'urgenza non solo per l'effettuazione degli interventi di soccorso e assistenza alla popolazione interessata, ma anche per la messa in sicurezza del territorio.

A tutela della pubblica incolumità, sono state emanate ordinanze sindacali relative ai seguenti aspetti: evacuazione, chiusura scuole (centri di formazione, centri diurni), chiusura delle spiagge, chiusura delle aree verdi pubbliche, chiusura cimitero, sospensione mercati, messa in sicurezza dei veicoli elettrici/ibridi che hanno subito allagamento, gestione rifiuti, gestione sedimenti, posticipo stagione balneare, divieto di balneazione.

È stato attivato un servizio di allertamento telefonico (Alert System) rivolto alla popolazione.

Il COC è stato ufficialmente aperto il 2 maggio 2023 e chiuso il 28 giugno 2023, con relative ordinanze.

Nel periodo di attività il COC è stato in costante collegamento con il CCS, Centro di Collegamento Soccorsi, costituito in Prefettura e presieduto dal Prefetto di Ravenna.

Nel mese di luglio il territorio comunale è stato interessato da un altro evento meteorologico estremo.

Il 22 luglio 2023 una perturbazione con venti superiori ai 200 km/h, pioggia e grandine ha interessato nel pomeriggio il territorio del Comune di Ravenna, in particolare la località di Savarna e aree limitrofe, lidi e la città di Ravenna, ove sono stati riscontrati importanti danni a strutture (case, serre, linee elettriche, ecc...), ai veicoli e alla vegetazione arborea sia pubblica che privata.

Inoltre il 25/07/2023 un forte vento di libeccio con raffiche fino a 100 km/h ha provocato in diverse zone del territorio comunale, in particolare nella zona sud, diverse cadute di alberi rotture di rami. Per quanto riguarda il patrimonio arboreo pubblico l'evento ha causato la caduta e/o rottura di circa n° 400 alberi e la possibile compromissione della stabilità di numerose piante arboree. Oltre a ciò si sono verificate numerosissime rotture di rami con necessità di interventi di potatura per la messa in sicurezza delle piante colpite (oltre n.300 piante). In generale la caduta delle alberature ha coinvolto sia la viabilità, provocando interruzioni al traffico veicolare, che edifici sia pubblici che privati.

Effetti e impatti delle emergenze territoriali

Le emergenze territoriali del 2023 hanno rappresentato un cambiamento delle circostanze esterne per il comune di Ravenna, che oltre alla criticità del territorio ha portato anche a criticità interne all'amministrazione: la gestione dell'alluvione e del fortunale, richiedendo una consistente mole di lavoro non programmata, ha infatti impattato sulla gestione straordinaria dell'ente, e conseguentemente, su quella ordinaria, generando effetti sulla struttura organizzativa e sul suo funzionamento.



4.1 VERDE PUBBLICO, PRIVATO E SISTEMI NATURALI

TEMATICHE
AMBIENTALI

VERDE URBANO
VERDE NATURALE

Competenze dell'ente
- Servizio Tutela Ambiente e Territorio
- Servizio Progettazione urbanistica

Aspetto/Impatto significativo
1B Uso del suolo/Alterazione della biodiversità e del verde pubblico
MACRO OBIETTIVO
1B Tutelare la biodiversità e la qualità del verde urbano
> Rischio/Opportunità 1

Tab. 3 Indicatori verde pubblico urbano

Indicatore	Unità di misura	2020	2021	2023
Superficie totale Comune di Ravenna	kmq	652,22		
Superficie totale aree verdi dell'area urbana	mq	7310767	7437956,4	7623142
Spazio verde per abitante	mq/abitante	46,64	47,7	48,9
Superficie degli ambiente naturali e seminaturali del territorio comunale, divisa per l'area urbana totale	%	29		

Indicatori di prestazione ambientale BEMP per spazi verdi pubblici
 > Spazio verde per abitante (mq/abitante)
 > Superficie degli ambiente naturali e seminaturali nell'area urbana, divisa per l'area urbana totale



AZIONI ATTUATE E PROGRAMMATE PER MIGLIORARE LE PRESTAZIONI AMBIENTALI: Anni 2022-2023	
Interventi/attività per qualità e sicurezza del verde urbano e delle aree giochi	<p>Nel 2022 terminati i lavori e inaugurato il nuovo parco giochi inclusivo Giardino Ipazia.</p> <p>Principali progetti in corso: ampliamento dell'area verde di via Leopardi, intervento di rimboscimento in viale Europa (esecuzione lavori nel corso del 2024)</p> <p>In corso di elaborazione il progetto relativo agli interventi dei lavori finanziati con il Bando MITE per gli adattamenti climatici.</p> <p>Avviati i lavori per l'esecuzione del progetto "Parco Baronio".</p> <p>L'alluvione ha generato una carenza di mezzi da parte del fornitore per allontanare l'erba sfalciata, in quanto principalmente destinati, in fase emergenziale, alla raccolta dei rifiuti generati dall'alluvione.</p>
Progetti/interventi in corso nelle zone naturali	<p>Rifacimento dei ponticelli inagibili n lungo il percorso di fruizione pedonale di Ponte Alberete (termine lavori gennaio 2024)</p> <p>In fase di realizzazione (termine lavori entro dicembre 2023) delle strutture di protezione presso l'Isola degli Spinaroni (Pialassa Baiona) oltre al consolidamento delle sponde per ridurre l'erosione.</p> <p>In progettazione nel 2023 con finanziamento PNC (inizio lavori marzo 2024 e termine lavori e collaudo dicembre 2026):</p> <p>a- potenziamento sistema di visita e realizzazione pontili in Pialassa</p> <p>b. completamento ponticelli e realizzazione Centro Visite Ponte Alberete</p> <p>c. Completamento Ca Aie (Pineta di Classe) e riallestimento Museo Natura di Sant'Alberto</p> <p>Gestione livelli idrici: a partire dal 2022 vengono svolti, oltre al controllo dei livelli, anche le analisi sulle acque dei canali finalizzati alla gestione del flusso dell'intera rete. Vengono ricercati periodicamente i parametri chimico fisico ossigeno disciolto, salinità e torbidità, con l'ausilio di strumenti portatili (sonda multi-parametrica e torbidimetro). Gli esiti di tali analisi vengono poi implementati in un database in formato elettronico e tali dati sono di supporto alle scelte gestionali sulla circolazione delle acque.</p> <p>Miglioramento fruizione: è in corso la redazione del progetto scientifico di riallestimento del Museo ornitologico Natura e il Centro Visite Palazzone di Sant'Alberto per un rilancio e aumento dell'attrattività di questa porta di accesso al parco e patrimonio culturale del Comune.</p> <p>Nella primavera 2024, nell'ambito dell'iniziativa "Il mese dell'albero" saranno svolti nelle pinete, laboratori, aule verdi e piantumazioni rivolte a scuole dell'infanzia e primarie.</p> <p>Terminato nel 2022 il rinnovamento della cartellonistica informativa e di orientamento della Pineta di Classe e Ponte Alberete e l'ottimizzazione/razionalizzazione di quella esistente.</p>
Interventi a seguito emergenze territoriali	<p>Due nuovi interventi finanziati dalla Protezione Civile si sono resi necessari in seguito ai danni che ci sono stati dopo l'ingressione marina di novembre 2022. Tali interventi riguardano le aree: Pialassa del Chiaro del Comune e Isola Spinaroni" e Arginatura "Pontazzo"</p> <p>In merito all'intervento di arginatura Pontazzo, presso cui si era verificato in occasione dell'ingressione marina e di novembre 2022 il parziale cedimento dell'argine e conseguente contaminazione delle acque dolci con quelle salate, era stato fatto un intervento in emergenza di ripristino dell'arginatura con l'ausilio di "sacconi" di sabbia. L'intervento programmato sarà di definitivo ripristino della massciata a protezione dell'argine. Il documento di indirizzo alla progettazione riporta i criteri da rispettare tra cui norme di tutela ambientale e specifiche tecniche contenute nei CAM adottati con decreto 23/06/2022 per l'affidamento dei servizi di progettazione di interventi edilizi.</p> <p>L'alluvione di maggio 2023 ha generato una carenza di mezzi per allontanare l'erba sfalciata, in quanto principalmente destinati, in fase emergenziale, alla raccolta dei rifiuti generati dall'alluvione.</p>

CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE



BUREAU VERITAS ITALIA SPA
DATA: 28/12/2023
FIRMA:

4.2 AREA DI COMPETENZA: MOBILITÀ SOSTENIBILE – QUALITÀ DELL’ARIA

TEMATICHE AMBIENTALI

MOBILITA’/ARIA

Competenze dell'ente

- Area Infrastrutture Civili:
- Servizio Mobilità e viabilità
 - Servizio Strade
 - Servizio Tutela Ambiente e territorio

Aspetto/Impatto significativo

Qualità dell'aria

3A Episodi di inquinamento acuto da traffico e viabilità (superamento PM10)

3B Effetto serra - variazioni climatiche da emissione gas climalteranti

MACRO OBIETTIVI

3A "Ridurre e contenere le emissioni in atmosfera da traffico e migliorare la qualità dell'aria"

3B "Promuovere programmi/interventi volti alla riduzione dell'inquinamento atmosferico sul territorio"

> **Rischio/Opportunità 2**

BEMP per la qualità dell'aria ambiente locale:

> **Approvazione del PAIR: Piano Aria Integrato Regionale 2020**

L'obiettivo del piano tende alla riduzione delle emissioni degli inquinanti più critici (PM10, biossido di azoto e ozono) nel territorio regionale attraverso una serie di provvedimenti che consentiranno il risanamento della qualità dell'aria e di rientrare nei valori limite fissati dalla direttiva europea 2008/50/CE e, a livello nazionale, dal decreto legislativo che la recepisce (155/2010).

Maggiori informazioni sul sito: <https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/aria/liberiamo-laria>

A Ravenna, il 1 ottobre 2022 (fino al 30 aprile 2023) sono entrate in vigore le misure di regolazione della circolazione veicolare previste dal PAIR (Ordinanza comunale 1402 del 1 ottobre 2021).

MISURE ANTISMOG 1 OTTOBRE 2023 - 30 APRILE 2024

Il 1 ottobre 2023 (fino al 30 aprile 2024) sono entrate in vigore a Ravenna le misure di regolazione della circolazione veicolare e i limiti per l'uso di biomasse legnose per il riscaldamento domestico previste dal PAIR (Ordinanza n. 1604 del 24 ottobre 2023)

Indicatore di prestazione ambientale BEMP per la qualità dell'aria ambiente locale

> Concentrazione di inquinanti atmosferici



LIMITI STRUTTURALI ALLA CIRCOLAZIONE

I limiti alla circolazione si applicano nei centri urbani dal lunedì al venerdì dalle 8,30 alle 18,30 in tutti i comuni di pianura della regione. Nei comuni Pair (comuni con più di 30.000 abitanti, comuni dell'agglomerato urbano di Bologna e comuni volontari) le limitazioni si estendono anche alle domeniche ecologiche (4 al mese)



IMPIANTI ESISTENTI

Dal 1° ottobre 2023 al 30 aprile 2024 **stop all'utilizzo** per il riscaldamento domestico di **camini aperti, caminetti e stufe a legna o pellet di classe fino a 2 stelle comprese:**

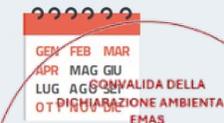
- ✗ negli immobili civili in cui è presente un sistema alternativo di riscaldamento domestico
- ✗ in tutto il territorio regionale sotto i 300 metri di altitudine (esclusi i comuni montani*) e nei comuni oggetto di infrazione per la qualità dell'aria
*così come specificato dalla LR 2/2004 "Legge per la montagna"
- ✗ **stop fino a 2 stelle** ★★



caminetti aperti, camini chiusi, stufe, inserti e cucine a legna o pellet, caldaie alimentate a pellet o cippato

In caso di **misure emergenziali** per allerta smog nei **comuni Pair** (comuni con più di 30.000 abitanti e comuni dell'agglomerato urbano di Bologna) e nei **comuni di pianura** lo stop riguarda gli impianti fino a 3 stelle comprese

★ La classe di appartenenza (stelle) è indicata dal costruttore nel libretto di installazione, uso e manutenzione o nell'attestato di certificazione (DM 186/2017)



stop fino a 3 stelle ★★★

BUREAU VERITAS ITALIA SPA
DATA: 28/12/2023
FIRMA:

La valutazione della qualità dell'aria a Ravenna

La normativa di riferimento in materia di qualità dell'aria è il DL.vo del 13 agosto 2010, n.155 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa". Il decreto ha introdotto nuovi strumenti con l'obiettivo di contrastare più efficacemente l'inquinamento atmosferico. Oltre a fornire una metodologia di riferimento per la caratterizzazione delle zone (zonizzazione), definisce i valori di riferimento che permettono una valutazione della qualità dell'aria, su base annuale, in relazione alle concentrazioni dei diversi inquinanti.

A norma del DL.vo 155/2010 la Regione Emilia Romagna ha effettuato la zonizzazione del proprio territorio in aree omogenee ai fini della valutazione della qualità dell'aria (Delibera di Giunta regionale del 27/12/2011 n. 2001).

La Rete Regionale di monitoraggio della qualità dell'aria (RRQA) è certificata ISO 9001:2015 relativamente al processo di monitoraggio, acquisizione e validazione dati.

Di seguito si riportano le elaborazioni relative ai dati raccolti nelle stazioni e riferite agli indicatori (limiti, valori obiettivo e soglie di informazione ed allarme) previsti dal D.lgs 155/2010 (<https://www.arpae.it>)

Tab. 4 - Elaborazione dati raccolti dalle postazioni fisse della rete di monitoraggio della qualità dell'aria (sia pubblica sia privata) installate a Ravenna rapportati ai limiti posti dal Dlgs 155/2010.

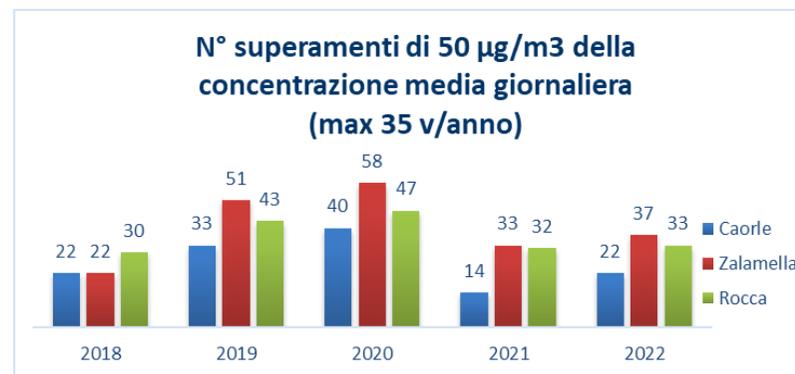
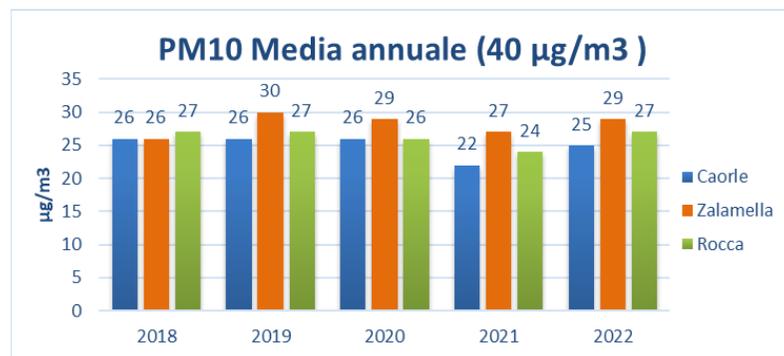
Dati ARPAE - Sez. di Ravenna (Rapporto sulla qualità dell'Aria della provincia di Ravenna).

Indicatore	Descrizione	Unità di misura	Stazioni	2020	2021	2022	2023 (I semestre)	
Centraline monitoraggio qualità dell'aria – rete pubblica - area urbana				3	3	3	3	
Superamenti limiti previsti, a regime dalle direttive comunitarie Area Urbana	NO ₂	Media annuale (40 µg/m ³)	µg/m ³	Caorle	18	18	17	15
			Zalamella	28	22	23	22	
			Rocca	20	20	20	19	
	PM ₁₀	N° superamenti di 50 µg/m ³ della concentrazione media giornaliera (max 35 v/anno)	Numero	Caorle	40	14	22	12
				Zalamella	58	33	37	18
				Rocca	47	32	33	16
	PM _{2,5}	Media annuale (40 µg/m ³)	µg/m ³	Caorle	26	22	25	22
				Zalamella	29	27	29	26
				Rocca	26	24	27	24
	CO	N° superamenti media max giornaliera di 8 ore (10 mg/m ³)	Numero	Zalamella	0	0	0	0
				Rocca	0	0	0	0
	O ₃	N° giorni di superamento della soglia di informazione - 180 µg/m ³	Numero	Caorle	0	0	0	0
				Rocca	0	0	0	0
		N° di giorni con superamento della media massima giornaliera calcolata su 8 ore (120 µg/m ³)	Numero	Caorle	25	15	26	5
Rocca				17	3	5	2	
SO ₂	N° di superamenti concentrazione media giornaliera di 125 µg/m ³	Numero	Caorle	0	3	0	0	
			Rocca	0	18	0	0	

Valutazione in sintesi (ARPAE - Sez. Provinciale di Ravenna):

- NO₂: Il valore limite della media annuale del biossido di azoto è rispettato in tutte le stazioni dal 2010, con un trend in diminuzione a partire dal 2007, in particolare il 2022 ha fatto registrare valori del tutto simili all'anno precedente, che risultavano i più bassi degli ultimi 5 anni, nonostante non fossero attivi periodi di lockdown, come nel 2021. Comunque, poichè in alcuni mesi (invernali) le concentrazioni medie sono più che significative, e possono superare i 40 µg/m³, è indispensabile mantenere alto il controllo su questo inquinante, anche in considerazione del ruolo fondamentale che svolge nella formazione dello smog fotochimico e delle piogge acide.
- PM₁₀: il 2022 è stato un anno con condizioni meteorologiche sfavorevoli alla diffusione del particolato, motivo per cui limite relativo alla media giornaliera (50 µg/m³ da non superare per più di 35 giorni) è stato superato, anche se di poco (37 giorni), nella stazione di Traffico urbano (Zalamella), mentre è rispettato anche se di pochi giorni nella stazione di Rocca Brancaleone (33 giorni) che comunque risente come Zalamella del contributo di strade ad elevato traffico. Nella stazione di fondo urbano residenziale: Caorle, collocata in prossimità di un plesso scolastico, i superamenti sono inferiori (25 giorni). Il limite di lungo periodo (media annuale), è rispettato in tutte le stazioni, e nel 2022 ha fatto registrare valori superiori al 2021 ed in linea con il triennio precedente (2018-2019-2020).
- Considerando la classificazione di questo inquinante da parte dell'OMS e le concentrazioni significative che si possono rilevare, soprattutto in periodo invernale - la valutazione dello stato dell'indicatore si deve considerare negativa ed è necessario mantenere alto il controllo e implementare politiche di contenimento .
- PM_{2,5}: Nel 2022 il limite relativo alla media annuale del PM_{2,5} viene rispettato nella postazione urbana, ed è in linea con il valore del 2021. La stagione più critica è quella invernale, quando le concentrazioni di PM_{2,5} rappresentano oltre il 70% di quelle di PM₁₀. Considerata la classificazione di questo inquinante da parte dell'OMS e le concentrazioni significative che si rilevano confrontate con i valori guida dell'OMS - la valutazione dello stato dell'indicatore non può essere considerata positiva.

- O3: I valori di Ozono rilevati nel 2022 nelle stazioni urbane di Ravenna non hanno registrato superamenti del valore della soglia di informazione mentre è superato il valore obiettivo, come per tutto il quinquennio precedente, ad esclusione del 2021, pertanto è confermato il perdurare di una situazione critica per questo inquinante. Gli indicatori considerati (i limiti di legge) non evidenziano una chiara tendenza e confermano lo stretto legame fra concentrazioni di ozono e meteorologia stagionale. Il trend storico registra una certa stabilità delle concentrazioni di O3 in tutta la nostra Regione. La situazione di criticità diffusa è riconducibile all'origine fotochimica e alla natura esclusivamente secondaria di questo inquinante, che rende la riduzione più complicata rispetto agli inquinanti prevalentemente a componente primaria: spesso, infatti, i precursori dell'ozono sono prodotti anche a distanze notevoli rispetto al punto in cui si misurano le concentrazioni più alte di ozono e questo rende più complicato pianificare azioni di risanamento/mitigazione.



BEMP per la mobilità sostenibile

- Adottare un piano di mobilità urbana sostenibile
- Promuovere gli spostamenti in bicicletta e a piedi mediante infrastrutture ciclabili, servizi di bike sharing e l'incentivo agli spostamenti a piedi
- Biglietteria integrata per i trasporti pubblici
- Migliorare il ricorso a veicoli elettrici nelle aree urbane

Indicatore di prestazione ambientale BEMP per la mobilità sostenibile

> Lunghezza piste ciclabili



Tab. 5 – Indicatori mobilità sostenibile

Indicatori		Unità di misura	2020	2021	2022	Note
Lunghezza rete stradale comunale		km	1026,234	1031,19	1037,49	Il dato comprende: strade comunali urbane ed extraurbane, sommità arginali in concessione ad uso stradale e strade vicinali. Sono esclusi i tratti di strade provinciali, statali e autostrade che attraversano il territorio comunale.
Parcheggi scambiatori (capoluogo)	Numero parcheggi	numero	2	2		Parcheggio Pala De Andrè e Parcheggio Cinema City
	Posti disponibili	numero	2298	2298	2477	
Superficie ZTL, aree pedonali, zone 30	Superficie ZTL centro urbano	mq	549.194	549.194	550000	
	Superficie ZTL intero comune	mq	559.572	559.572	561000	
	Superficie aree pedonali intero comune	mq	91396	101000	101000	
	Zone 30 - città di Ravenna (zone in cui vigono particolari discipline della circolazione regolamentate ai sensi dell'art. 135 del DPR 16 dicembre 1992, n. 495, Regolamento di Attuazione del Nuovo Codice della Strada)	mq	5709634	5830000	6402683	
Indice di motorizzazione		Aut/100 abit	71,28	71,51	71,98	



Indicatori		Unità di misura	2020	2021	2022	Note
Estensione piste ciclabili esistenti	Lunghezza piste ciclabili	km	150,70	149,89	152,32	Il dato tiene conto, oltre che dei percorsi in pineta, anche dei percorsi sugli argini dei fiumi (96,8 km), nei parchi urbani (9,08 km) e in pineta (68,70) e percorsi promiscui veicolari (4,9)
	Piste ciclabili nel verde (non lungo la carreggiata stradale, ad esempio nei parchi, lungo i fiumi, strade bianche, etc.)	km	179,44	179,44	179,44	

Tab. 6- Indicatori Trasporto Pubblico Locale

Indicatori rif.to Start Romagna spa/AMR		Unità di misura	2020	2021	2022	Note
Passeggeri trasportati dalle linee di Trasporto Pubblico	Passeggeri trasportati	numero	5.864.949	6.263.578	8.060.362	I dati includono nel trasporto autobus sia l'area cittadina che il litorale. Dati START Romagna
	Autobus	numero	4.408.145	4.418.601	6.412.254	
	Traghetto (Marina di Ravenna - Porto Corsini)	numero	1.456.804	1.844.977	1.648.108	

AZIONI ATTUATE E PROGRAMMATE PER MIGLIORARE LE PRESTAZIONI AMBIENTALI: 2022-2023

Pianificazione sostenibile	<p>Con delibera di Consiglio Comunale 29 gennaio 2019 n. 9 è stato approvato il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS). Con delibera di Giunta Comunale 30 12 2021 n736 è stato approvato il "Documento di Monitoraggio del PUMS 2° rapporto - Dicembre 2021". Un elemento che non ha aiutato le attività di pianificazione della mobilità sostenibile è stata l'emergenza sanitaria 2020-2021, che ha imposto limiti sulla capienza dei mezzi pubblici mentre sono state certamente favorevoli le nuove opportunità offerte dallo smart working.</p>
Mobilità elettrica	<p>E' stato approvato con delibera di giunta comunale 713 del 29 dicembre 2020 il primo MONITORAGGIO per le infrastrutture per la ricarica dei veicoli elettrici installati sul territorio comunale. Il documento stabilisce la localizzazione e la quantificazione dei punti di ricarica e pertanto costituisce disciplina per l'installazione. la realizzazione e la gestione delle infrastrutture di ricarica a pubblico accesso in coerenza con i contenuti del PUMS quale strumento di indirizzo per al pianificazione della mobilità. Il secondo monitoraggio è stato ricompreso nel "Documento di Monitoraggio del PUMS 2° rapporto - Dicembre 2021" approvato con delibera di Giunta Comunale 30 12 2021 n 736. Nell'ambito dell'aggiornamento del PUMS sarà perfezionato il Piano di Settore della Infrastrutturazione dedicata alla ricarica dei Veicoli Elettrici, documento che conterrà i principi generali già utilizzati per individuare le postazioni di ricarica in relazione ai luoghi attrattori ed alla tipologia di utenza. E' stato inoltre approvato il protocollo di intesa per l'installazione di n° due infrastrutture di ricarica ad alta potenza per la mobilità elettrica, installazioni completate nel mese di agosto 2022. A fine 2022, risultano attive n. 79 infrastrutture di ricarica per i veicoli elettrici su suolo pubblico (di cui 14 di tipo fast), con 150 stalli di sosta riservata alle ricariche; con tale dotazione infrastrutturale il Comune di Ravenna ha raggiunto la disponibilità di un punto di ricarica ogni 1000 abitanti, come previsto dalle norme in vigore. A seguito della sperimentazione della circolazione di dispositivi per la micromobilità elettrica, nel corso dell'anno 2022 l'orientamento dell'amministrazione è quello di procedere tramite pubblicazione di avviso per il proseguimento del servizio.</p>
Mobility management dell'ente	<p>Incentivazione al trasporto pubblico collettivo e gestione sostenibile della mobilità dei dipendenti del Comune di Ravenna attraverso il job ticket (abbonamento agevolato per i mezzi pubblici). Nella secondo semestre 2022 è stato redatto ed approvato il piano spostamenti casa e lavoro per il Comune di Ravenna.</p>
Mobilità ciclabile e pedonale	<p>Ciclabilità, pedonalità e mobilità per tutti sono azioni previste all'interno del PUMS che integra sia il Piano della mobilità ciclistica urbana ed extraurbana e delle vie pedalabili di interesse regionale e nazionale nel territorio comunale (approvato con deliberazione di Giunta Comunale 28 agosto 2018 n. 498) che il Piano dell'accessibilità urbana - PAU (approvato con deliberazione di Giunta Comunale del 29 dicembre 2017 n. 217202/841). In corso i lavori di realizzazione del Parco Marittimo 1° stralcio, che interessa gli stradelli retroduali di Marina di Ravenna e Punta Marina Terme. E' in corso l'affidamento del servizio di redazione dell'aggiornamento del PUMS e PGTU, nell'ambito del quale è previsto anche l'aggiornamento del piano di settore relativo alla mobilità ciclistica (Biciplan). Nel corso del 2022 sono state completate le realizzazioni delle nuove piste ciclo pedonale di Via S.Mama e tratto di Via Ravegnana, in Via Po a Porto Corsini, in Via Alfonsine a Lido di Savio. Nell'ambito delle nuove urbanizzazioni sono previste ulteriori estensioni della rete ciclopedonale. Nell'ambito dei finanziamenti PNRR/PNC è prevista la realizzazione di ulteriori connessioni ciclabili. <i>Numerose sono state le iniziative realizzate nel corso del 2022-2023 per sensibilizzare sui temi della una mobilità sostenibile.</i> <i>Tra le più rilevanti:</i> Bimbibici, Settimana Europea della Mobilità, Bike to work Day, varie pedalate sul territorio, campagna per promuovere la mobilità pedonale e sostenibile nei percorsi casa-scuola, progetti di volontariato per ragazzi: Una bici per conoscere il territorio e la Riciclofficina, Settimana europea della mobilità sostenibile, Giretto d'Italia, RI-CICLO: servizi e opportunità per le bici, adesione al progetto regionale di educazione alla mobilità sostenibile Mobilityamoci per l'utilizzo del programma di redazione dei Piani di spostamento casa scuola in 4 scuole primarie che si propone di educare, attraverso il loro protagonismo, i bambini e le famiglie ad una nuova cultura della mobilità, che ribalti l'ordine nella priorità dell'utilizzo e nel valore dei mezzi di trasporto.</p>

CONVALIDA DELLA
DICHIAZIONE AMBIENTALE
EMAS



DATA: 29/12/2023

AZIONI ATTUATE E PROGRAMMATE PER MIGLIORARE LE PRESTAZIONI AMBIENTALI: 2022-2023	
Servizi per incentivare la mobilità sostenibile	Nell'ambito dello svolgimento del servizio di bike sharing free floating, affidato a soggetto esterno, nel corso dell'anno 2021 si sono verificati numerosi episodi di atti vandalici che hanno compromesso la funzionalità del servizio e sono state avviate le necessarie verifiche finalizzate al ripristino del servizio secondo le condizioni contrattuali. Nell'ambito dello stesso affidamento, con risorse ed attività previste sia dal progetto europeo SUTRA che dal progetto PRUSST "Sistema urbano e sistema portuale nella prospettiva del Corridoio Adriatico", sono state fornite n. 45 biciclette a pedalata assistita .
Attività di educazione e sensibilizzazione	La realizzazione dei percorsi sicuri casa-scuola, attraverso l'attuazione del "Pedibus" continua positivamente nelle scuole primarie Torre, Randi, Mordani, Tavelli e Bartolotti di Savarna Camerani e scuola Burioli di Savio, scuola Spallicci di San Pietro in Vincoli Nell'anno scolastico 2022-2023 il Comune ha aderito alla campagna regionale "Siamo nati per camminare" coinvolgendo le scuole del territorio e incentivando l'utilizzo di mezzi sostenibili negli spostamenti casa-scuola. Attività di sensibilizzazione è stata svolta sul tema della mobilità sostenibile attraverso la campagna pubblicitaria del PUMS , con la realizzazione di un video – finanziato dal progetto europeo InnovaSUMP – e di 6 mini video finanziati dal "Programma sperimentale nazionale di mobilità sostenibile casa-scuola /casa-lavoro". Incontri pubblici sono stati realizzati in concomitanza della Festa dell'Europa e della Settimana Europea della Mobilità. La polizia locale svolge da anni attività di Educazione stradale presso le scuole del territorio.
Sicurezza pedonale e ciclabile	<ul style="list-style-type: none"> - Approvato il progetto di intervento di ristrutturazione e riqualificazione della via Bonifica nel tratto di collegamento tra Lido Adriano e Porto Fuori che prevede la realizzazione di una nuova pista ciclabile (2,50 bidirezionale, con sede protetta). - Completato il Progetto per la realizzazione di Via Maccalone a Piangipane di una pista ciclo pedonale di nuova realizzazione. - In corso di redazione il progetto per la realizzazione di n°3 tratti di pista ciclabile (2,50 m) a Lido Adriano nelle vie Metastasio , Petrarca, Verdi e nel tratto pinetale. - Completati i lavori per la realizzazione della pista ciclabile su Via San Mama e tratto di Via Ravegnana a Ravenna; - In corso di redazione il progetto per realizzazione di un tratto di pista ciclabile su Viale Italia a Marina Romea. - Eseguito intervento di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza dissesti provocati da apparati radicali delle alberature lungo la pista ciclabile di via Galilei a Ravenna - Approvazione progetto fattibilità tecnica ed economica e definitivo esecutivo per lavori di manutenzione conservativa della passerella ciclo-pedonale nella pineta di MarinaRomea - Approvazione progetto esecutivo per il lavori di realizzazione e rimagliamento di ciclovie e percorsi ciclo naturalistici nel comune di Ravenna - Approvazione progetto di fattibilità tecnica ed economica per "intervento di realizzazione nuova passerella ciclo-pedonale di collegamento degli abitati di Lido di Classe e lido di Savio - Realizzazione di nuova pista ciclo pedonale in Via Po a Porto Corsini - Realizzazione di nuova pista pedonale in Via Alfonsine a Lido di Savio.



4.3 AREA DI COMPETENZA: SVILUPPO URBANO

TEMATICHE AMBIENTALI
SUOLO/TERRITORIO CAVE,
PROTEZIONE CIVILE
EMERGENZE TERRITORIALI

Competenze dell'ente

Area Infrastrutture Civili:
 - Servizio Tutela Ambiente e territorio
 Area Pianificazione territoriale:
 - Servizio Progettazione e gestione Urbanistica
 - Servizio SUE

Aspetto/Impatto significativo

Uso del suolo:

1A Impermeabilizzazione del suolo
1C Subsidenza, Erosione e sicurezza del territorio

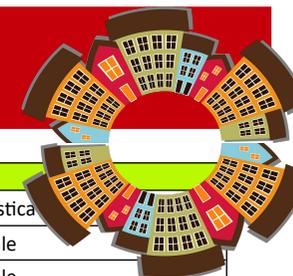
MACRO OBIETTIVI

1A "Programmare una pianificazione territoriale attenta ai valori ambientali e di sostenibilità del territorio"
1C "Ridurre il rischio idrogeologico e messa in sicurezza del territorio"

> Rischio/Oportunità 3,4,5,6

Indicatore di prestazione ambientale BEMP per l'uso del suolo

> % di superficie impermeabilizzata dall'uomo nel territorio Comunale (Km2 Superfici impermeabili realizzate dall'uomo/Km2 superficie comunale totale)



Tab. 7 Contesto e caratteristiche territoriali

Indicatori		Unità di misura	2020	2021	2022	Note
Popolazione residente	Residenti - Comune di Ravenna	Numero	156742	155932	155900	Dato ufficio Statistica
Superficie totale del Comune		Kmq	652,2			Dato pluriennale
Frazioni del forese	Nuclei diversi dal capoluogo	numero	5			Dato pluriennale
Urbanizzazione	Superficie urbanizzata/superficie comunale	%	5,46			La superficie urbanizzata è pari a 35,6 kmq
	Intensità d'uso: densità aree urbanizzate	Ab/Kmq	4402,86	4380	4379	
Permessi di costruzione rilasciati		Numero	113	82	189	Permessi di costruzione rilasciati e verifiche di conformità dell'attività edilizia
Siti contaminati	Aree con procedure di bonifica in corso	numero	6	5	3	Procedure di bonifica di competenza comunale Dati triennio aggiornati
	Aree con procedure di bonifica completate	numero	56	57	59	
Aree vincolate	Aree con vincolo totale di inedificabilità	mq	76.231.774			Fasce di rispetto stradale, ferrovia e arginale, RNS e Bosco Foresta Comunale - Dati pluriennali
		% sulla superficie tot	11,6			
Incendi boschivi	Incendi	numero	0	5	nd	
	Superfici aree percorse dal fuoco	ha	0	1,3599	nd	

Indicatori		Unità di misura	Dato pluriennale 2018-2022	Note
Uso del suolo	Aree boschive	mq	53.765.589	Boschi e pinete, aree boscate golenali, zone di recente rimboscimento
	Zone d'acqua	mq	62.662.816	Zone umide, reticolo idrografico, zone umide artificiali di recente formazione, zone d'acqua a bassa giacitura
	Aree agricole	mq	40.386,463	
	Aree industriali, artigianali e servizi	mq	11111984	

Indicatori		Unità di misura	Dato pluriennale 2018-2022	Note
Aree protette	Parco Delta del Po	mq	169.571.617	I vari vincoli ambientali sono sovrapponibili. Dato pluriennale Fonte dati: SIT Comune di Ravenna
	ZPS (Zone di Protezione Speciale)	mq	101.045.641	
	SIC (Siti di Importanza Comunitaria)	mq	111.067.719	
	RNS (Riserve Naturali Statali)	mq	10.032.317	
	Zone Ramsar	mq	54.855.068	
	Uso civico pesca e legnatico	mq	21.182.089	
	Beni paesaggistici di notevole interesse pubblico	mq	200.983.806	
	Tot. aree con vincoli ambientali	mq	216.242.232	
Aree con vincoli ambientali/totale estensione territoriale		%	33	



AZIONI ATTUATE E PROGRAMMATE PER MIGLIORARE LE PRESTAZIONI AMBIENTALI: Anni 2022-2023	
<p>Strumenti urbanistici</p>	<p>A seguito dell'entrata in vigore (01/01/2018) della nuova Legge Regionale n. 24 del 21/12/2017 il Comune di Ravenna aveva l'obbligo redigere il Piano Urbanistico Generale (PUG), presentando in Giunta una bozza entro tre anni dal 01/01/2018 (entro il 01/01/2021). Tale termine è stato prorogato al 01/01/2022. (rif. Legge regionale). La pubblicazione del PUG, in seguito all'assunzione del 14/01/2022, è stata rimandata ulteriormente. In data 02/08/2022 la giunta comunale, con atto n. 349/2022, ha sospeso, per la durata di sei mesi i termini per la predisposizione della proposta di piano da adottare alla luce delle decisioni che verranno assunte sulla base delle controdeduzioni alle osservazioni. In data 03/10/2023 è stata approvata in G.C. la Delibera di "restart" del procedimento di adozione di PUG e REC (Regolamento Edilizio Comunale). Tale passaggio si è reso necessario visto che l'iter di approvazione del PUG si è prolungato e nel frattempo sono emersi ulteriori adeguamenti necessari della nuova pianificazione (cambiamento climatico, crisi energetica).</p> <p>È stata predisposta una pagina web specifica del PUG in cui vengono riportate tutte le tappe di avanzamento della redazione del Piano.</p> <p>Il 20.09.2023 è stata approvata la riorganizzazione del Servizio Progettazione Urbanistica che ha visto la creazione dell'UFFICIO PIANIFICAZIONE URBANISTICA E CAMBIAMENTO CLIMATICO con la mission di: elaborare, monitorare ed aggiornare gli strumenti urbanistici generali e tematici inerenti la pianificazione del territorio. Centro ordinatore dei progetti afferenti al crossover pianificazione urbanistica e cambiamenti climatici.</p>
<p>Progetti urbanistici</p>	<p>1. Progetto "Ravenna in Darsena, il mare in Piazza". Si tratta di un programma di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie delle Città Metropolitane e dei Comuni capoluogo di Provincia "Bando periferie". Il progetto è stato rimodulato nel 2021 in quanto dei 12 interventi previsti sono risultati esclusi dal finanziamento pubblico 4 in quanto non è stato rispettato il codice degli Appalti ed 1 eliminato dal progetto. Si è proceduto con gli interventi approvati: Passerella – conclusa, Orti in fase conclusiva di collaudo, Fogne – fatto collaudo, concluso e inaugurato, Sottopassaggio stazione – concluso, Piattaforme online (sito web Turismo e Comune) – concluso, Passerella nuova 2 stralcio lotto B – in fase di esecuzione, Pontile- in fase di esecuzione. Il finanziamento del Bando periferie prevede risorse per € 12.808.167,00. Sono state ottenute proroghe per alcuni progetti causa alluvione. Scadenze slittate al 30/04/2024.</p> <p>2. Progetto PIRS: è un progetto di edilizia pubblica che prevede la riqualificazione due edifici in via Dorese e la demolizione e ricostruzione di un edificio pubblico in via Cicognani che si presentano con un forte degrado anche per quanto riguarda le aree di pertinenza e il verde pubblico che pur di consolidato spessore non ha caratteri di fruibilità e socializzazione. Sono già stati stanziati i finanziamenti e sono stati redatti i progetti esecutivi.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="304 715 969 805"> <p>Edificio 1 via Dorese 73 Progettato dall'Arch. Luigi Vignoli (residenza); 4 piani fuori terra, tipologia a ballatoio. Ha elementi di degrado diffuso: calcestruzzo faccia a vista gravemente ammalorato; diffuse lesioni con emersione del ferro di armatura.</p> </div> <div data-bbox="992 724 1592 815"> <p>Edificio 2 via Dorese 75 Progettato dall'Arch. Lorenzo Pezzele (dall'84 ERP); 9 piani fuori terra e uno interrato. Necessità di interventi di riqualificazione esterni/interni e degli spazi comuni coperti e scoperti. Convivenza tra assegnatari problematica.</p> </div> <div data-bbox="1615 740 2181 826"> <p>Edificio 3 via Cicognani 15 Progettato dall'Arch. Vittorio Bini (residenza per anziani e servizi); 3 piani e uno seminterrato. In disuso e interessato da un degrado diffuso e una non razionale distribuzione degli spazi.</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">       </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">Obiettivi</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <ul style="list-style-type: none"> • Incrementare offerta di alloggi Erp • Attuare la rigenerazione urbana, ambientale, di coesione e d'integrazione sociale • Migliorare la qualità urbana, architettonica ed edilizia • Innalzare la qualità del vivere e dell'abitare • Migliorare la permeabilità dei suoli, favorire il riequilibrio ecologico <ul style="list-style-type: none"> • Migliorare le caratteristiche estetiche e meteo-climatiche • Aumentare la qualità degli spazi pubblici e la sicurezza reale percepita • Offrire condizioni di residenzialità autonoma • Favorire un'innovativa esperienza di vicinato solidale • Promuovere opportunità di solidarietà e volontariato sociale giovanile </div>
<p>Attività estrattive</p>	<p>Il nuovo PIAE/PAE è stato adottato con Atto del Presidente della Provincia n. 9 del 17/02/2023.</p>
<p>Protezione civile</p>	<ul style="list-style-type: none"> - E' stato istituito un nuovo sistema di allerta (Alert system) messaggistica e telefonica della popolazione in caso di emergenza - In realizzazione un applicativo web-sit per gestire le emergenze di Protezione Civile e rendere più snella la consultazione del piano di protezione civile da parte dei cittadini - E' in corso una implementazione delle centraline pluviometriche in aree del comune che ne erano sprovviste - Nel corso del 2022 e 2023 sono state realizzate alcune attività di sensibilizzazione alla cittadinanza e alle scuole sui temi della protezione civile



4.4 AREA DI COMPETENZA: RISORSE IDRICHE

TEMATICA AMBIENTALE
ACQUA

Competenze dell'ente

Area Infrastrutture Civili:
- Servizio Tutela Ambiente e Territorio
- U.O. Ciclo Idrico Integrato

Aspetto/Impatto significativo

2 Risorse idriche/Depauperamento risorsa idrica
MACRO OBIETTIVI
2 Razionalizzare e ridurre il consumo idrico

Qualità delle acque di balneazione

La qualità delle acque marino costiere è importante sia ai fini della balneazione per la tutela della salute e lo sviluppo di un turismo sostenibile, che ai fini della preservazione dell'ambiente marino. A Ravenna, come in tutta la Regione, da quasi un trentennio si effettua un attento monitoraggio delle acque marine che ha consentito di attuare opportune mitigazioni degli impatti. La verifica della qualità delle acque in riferimento al loro uso ricreativo viene effettuata durante la stagione balneare, secondo un calendario regionale prefissato prima dell'inizio della stagione. La normativa vigente in materia di acque di balneazione (D.lgs. 116/2008 e D.M. 30/05/2010) fissa i valori limite dei parametri microbiologici (Enterococchi intestinali ed Escherichia coli) che vengono monitorati in ciascun campione ed il cui superamento determina l'immediato divieto di balneazione, attraverso ordinanza sindacale e informazione ai bagnanti con segnali di divieto, per tutta l'acqua di pertinenza del punto di monitoraggio. Alla fine di ogni anno, considerando gli esiti del monitoraggio della stagione appena trascorsa e di quelle dei tre anni precedenti, le acque sono soggette a valutazione, cui fa seguito una classificazione: ogni acqua è definita come eccellente, buona, sufficiente o scarsa, sulla base delle serie di dati relativi agli indici microbiologici, Escherichia coli ed Enterococchi intestinali.



Nel quadriennio 2019-2022 la qualità delle acque di balneazione è risultata "eccellente" su tutti i punti di campionamento.

Arpa sez. Emilia-Romagna, attraverso le proprie Sezioni provinciali costiere e di concerto con le Aziende sanitarie locali (Ausl), gestisce interamente le attività relative alle acque di balneazione nel rispetto della tutela sanitaria del bagnante. I dati dei campionamenti sono consultabili sul Portale del Ministero della Salute www.portaleacque.salute.gov.it/PortaleAcquePubblico/home.do e sul sito di ARPAE http://www.arpae.it/v2_balneazione.asp?idlivello=243

Tab. 8 - Qualità acque marine e di balneazione– fonte dei dati ARPA

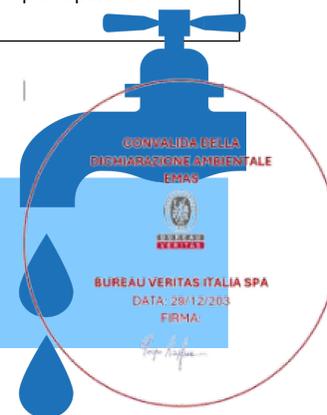
Indicatore		Unità di misura	2020	2021	2022	Note
Qualità acque marino-costiere	Indice Trofico TRIX -Distribuzione del valore medio annuale dell'Indice TRIX nelle stazioni a 0,5, 1,0 e 3,0 Km dalla costa	indice	5,77	5,32	4,60	L'Indice Trofico TRIX definisce, in una scala da 1 a 10, il grado di trofia ed il livello di produttività delle aree costiere. L'Indice TRIX permette di ottenere un'integrazione dei parametri trofici fondamentali: sali di azoto e fosforo, scostamento del valore dell'O2 dal valore fisico di saturazione, concentrazione della clorofilla "a".
Qualità acque di balneazione	Punti di prelievo	numero	20	20	20	I parametri risultati non conformi nell'ambito della campagna di monitoraggio stagionale sono rientrati nella norma nel campionamento supplementare successivo a norma di legge 2 giorni dopo (in caso di non conformità di un valore vengono eseguiti fino a 4 campionamenti supplementari in più rispetto ai campionamenti routinari – art. 2 comma 4 DM 30/03/2010).
	Parametri non conformi ai sensi del D.P.R. 470/82 e al D.lgs. 116/08	Punti campionamento non conformi	1	2	3	

Qualità delle acque potabili e sistema acquedottistico

Il Comune di Ravenna dispone di due fonti, l'una di origine appenninica (Diga di Ridracoli) e l'altra di origine alpina (attraverso il CER), pertanto, avendo la possibilità di diversificare le fonti, ad oggi non si è mai presentata la necessità di ricorrere a forme di razionamento dell'acqua potabile o forniture con mezzi di emergenza.

Indicatore di prestazione ambientale BEMP per la fornitura dell'acqua

> % di perdite di acqua rispetto al volume immesso nel sistema



Tab. 9 – Sistema acquedottistico – Fonte dati: Hera spa

Indicatore		Unità di misura	2020	2021	2022	I sem 2023	Note
Prelievi di acqua potabile ad uso acquedottistico		mc/anno immesso in rete	Industriale: 3.288.384 Civile: 17.296.216	Industriale: 3.578.461 Civile: 19.058.547	Industriale: 3.470.670 Civile: 16.267.164	Industriale: 1.751.153 Civile: 7.349.363	Dati derivanti da lettura contatori ai punti di immissione nella rete
Abitanti serviti dalla rete acquedottistica		%	99	99	99	99	Stima
Perdite della rete		% media mobile negli anni	23,92%	23,24%	23,24%	20,78%	Il dato si riferisce alla perdita media di ATO7. Il dato relativo al singolo Comune non è disponibile in quanto i sistemi acquedottistici sono interconnessi.
Consumo procapite per uso domestico		L/ab/giorno	157	157	153	147	I sem 2023: dato provvisorio calcolato sugli abitanti 2022
Acquedotto civile Acqua erogata per i diversi usi	Domestico	mc	8902246	8801077	8439155,95	nd	
	Altro	mc	3330319	3686966	3723941,23	nd	Industriale, agricolo, commerciale, artigianale
Acquedotto industriale: Acqua uso industriale		mc	2997292	3163825	3116986	nd	
Qualità delle acque ad uso potabile (D. Lgs 31/2001 e ss.mm.ii.)		n. controlli	1696	683	nd	nd	Dato relativo al comune di Ravenna, solo programmati, solo acque potabili
		n. superamenti rilevati e comunicati da Enti di Controllo	0	1*	nd	nd	*1 superamento per batteri coliformi a 37°C, valore segnalato : >1, durata 5 giorni (dalla data di prelievo AUSL alla data del ricampionamento conforme)
Lunghezza rete idrica		km	1273,78	1266	1266,14	1233,36	

Tab. 10- Dati Medi Carta Servizi - Anno 2021-2022-2023- Ravenna (fonte - estrapolazione dati da "Qualità dell'acqua Hera" Dati medi per Comune)

Valori limite D.Lgs. n. 31/2001 e s.m.i.	Ammonio mg/l	Cloruro mg/l	Concentraz. ioni idrogeno (pH)	Durezza °F	Fluoruro mg/l	Nitrato (NO ₂ -) mg/l	Nitrito (NO ₂) mg/l	Residuo secco a 180° C - mg/l	Sodio mg/l
	0,50	250	6,5-9,5	50	1,50	50	0,50	<1.500	200
I semestre 2021	0,03	33	7,7	22	<0,10	3	<0,02	225	22
II semestre 2021	0,02	48	7,7	18	<0,10	5	<0,02	296	30
I semestre 2022	<0,02	48	7,8	26	0,10	7	<0,02	374	33
II semestre 2022	<0,02	54	7,9	18	0,14	6	<0,02	298	31
I semestre 2023	0,02	42	7,8	24	<0,10	5	<0,02	394	33

CONVALIDA DELLA
DICHIARAZIONE AMBIENTALE
EMAS



BUREAU VERITAS ITALIA SPA
DATA: 29/12/2023
FIRMA:



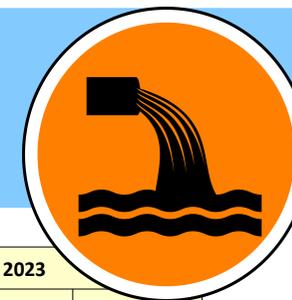
BEMP per la gestione delle acque reflue**> Applicazione del metodo terziario delle acque reflue per la rimozione dei microinquinanti****Sistema fognario e depurazione**

I dati confermano l'efficienza del sistema di raccolta del sistema fognario e della depurazione idrica.

Efficienza impianti di depurazione –impianti con pzt >2000 A.E.

Tab. 11– Efficienza impianti di depurazione (fonte Hera)

Indicatore	Unità di misura	2021			2022			I sem 2023		
		RA	MRA	LC	RA	MRA	LC	RA	MRA	LC
Impianti con trattamento primario/ secondario/terziario	numero	3 Impianti			3 Impianti			3 Impianti		
Impianti di depurazione con trattamento primario	numero	3 Impianti			3 Impianti			3 Impianti		
Somma capacità impianti di depurazione	Abitanti Equivalenti	310.000 A.E.			310.000 A.E.			310.000 A.E.		
Efficienza impianti di depurazione - impianti con ptz oltre 2000 AE	% riduzione BOD	92	94,44	91,84	90,02	94,40	92,77	91,47	97,80	93,56
	% riduzione COD	90,39	90,69	84,77	84,48	92,16	84,27	82,47	95,91	86,66
	% riduzione SST	94,29	89,93	84,10	89,65	91,94	84,05	86,10	97,08	96,27
	% riduzione Ptot	85,85	91,53	72,68	82,92	84,69	72,34	88,02	97,73	88,08
	% riduzione Ntot	85,85	89,69	58,14	82,92	89,52	70,43	81,70	93,56	73,90

**Indicatore di prestazione ambientale
BEMP per la gestione delle acque reflue****> Tasso di rimozione degli inquinanti nell'acqua
(COD, BOD, ammoniaca, fosforo totale, azoto totale)**

Tab. 12– Medie annuali delle analisi mensili sulla efficienza dei 3 impianti di depurazione (fonte Hera) – Dati in mg/l

Depuratore		COD IN	COD OUT	BOD IN	BOD OUT	SST IN	SST OUT	P tot IN	P tot OUT	N tot IN	N tot OUT
Ravenna	MEDIE 2021	328,89	31,61	116,11	9,29	214,22	12,23	5,13	0,73	45,20	8,20
Marina di Ra		365,11	33,99	175,00	9,74	136,22	13,71	6,41	0,54	63,30	6,53
Lido di Classe*		241,67	36,80	113,78	9,29	85,33	13,57	3,86	1,05	39,36	16,48
Depuratore		COD IN	COD OUT	BOD IN	BOD OUT	SST IN	SST OUT	P tot IN	P tot OUT	N tot IN	N tot OUT
Ravenna	MEDIE 2022	308,50	47,89	109,21	10,90	170,50	17,64	4,73	0,81	45,30	7,76
Marina di Ra		390,50	30,63	147,00	8,23	192,25	15,50	7,56	1,16	55,58	5,83
Lido di Classe		238,67	37,53	120,92	8,74	84,13	13,42	4,08	1,13	42,91	12,69
Depuratore		COD IN	COD OUT	BOD IN	BOD OUT	SST IN	SST OUT	P tot IN	P tot OUT	N tot IN	N tot OUT
Ravenna	MEDIE	291,90	51,18	99,60	8,50	150,60	20,94	3,81	0,46	38,76	7,09
Marina di Ra	I sem	824,80	33,70	304,00	6,70	363,60	10,60	8,58	0,20	64,46	4,15
Lido di Classe	2023	292,40	39,00	113,40	7,30	268,40	10,00	3,44	0,41	35,78	9,34

* Limite Ntot non prescritto

AZIONI ATTUATE E PROGRAMMATE PER MIGLIORARE LE PRESTAZIONI AMBIENTALI: Anni 2022-2023

Attività di informazione, educazione e sensibilizzazione	<p>Lo sviluppo di una programmazione di tutela del mare passa anche dalla portata delle iniziative rivolte alla cittadinanza. La città di Ravenna è da anni insignita del riconoscimento bandiera blu, è un ecolabel assegnato alle località turistiche balneari che rispettano criteri relativi alla gestione sostenibile del territorio. Obiettivo principale di questo programma è quello di indirizzare la politica di gestione locale di numerose località rivierasche, verso un processo di sostenibilità ambientale.</p> <p>Durante la stagione estiva 2022 e 2023 sono stati realizzate diverse azioni rivolte a cittadini, studenti, turisti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evento in spiaggia rivolto a cittadinanza e turisti dedicato alla bandiera blu e più nel dettaglio alla biodiversità marina • Video di sensibilizzazione sui gesti concreti che il Comune di Ravenna compie per la tutela e la salvaguardia del suo Mare e delle sue coste • Corso formazione dedicato a chef e ristoratori (ristoranti, stabilimenti balneari, ecc) del comune di Ravenna intitolato "Il mare nel piatto - quando lo mangio e come lo mangio". • Creazione di una mini guida sul pesce locale dedicata all'acquisto consapevole, di grafica dedicata e di un codice QR da applicare presso gli stabilimenti balneari collegato a una pagina web riportante tutte le principali informazioni utili alla cittadinanza per adottare comportamenti idonei alla salvaguardia del mare e delle sue risorse, nonché nozioni sugli aggiornamenti in materia di qualità ambientale
---	--



4.5 AREA DI COMPETENZA: RIFIUTI

TEMATICA AMBIENTALE

RIFIUTI

Competenze dell'ente

Area Infrastrutture civili:
- Servizio Tutela Ambiente e Territorio

Aspetto/Impatto significativo

5 Produzione rifiuti/ Degrado sistemi territoriali e naturali

MACRO OBIETTIVO

5 Potenziare la raccolta differenziata dei rifiuti sul territorio e negli edifici pubblici dell'ente

> Rischio/Oportunità 7

Produzione e raccolta di rifiuti

Tab. 13 Strutture e modalità di raccolta dei rifiuti sul territorio comunale (Fonte dati Hera)

Indicatore		Unità di misura	2020	2021	2022	I sem 2023	Note
Cittadini serviti dal servizio di raccolta organica		% sul totale	100	100	100	100	Il servizio viene erogato tramite contenitori su strada e PP
Quantità rifiuti vegetali raccolti dal servizio di raccolta a domicilio		Tonn	2.001,246 (19.189,995 verde tot. Raccolto)	1.854,910 (18.932,814 verde tot. Raccolto)	1.951,480 (22.890,211 verde tot. Raccolto)	1.171,160 (11.524,709 verde tot. Raccolto)	
Strutture per la raccolta differenziata	CDR (Centri raccolta differenziata)	numero	9	10	10	10	Ravenna Nord, Ravenna Sud, Marina di Ravenna, Lido Adriano, Lido di Classe, Marina Romea, Mezzano, Roncalceci, San Pietro in Vincoli e S.Alberto
	Ecopunti	numero	1169	1179	1431	1393	Ecopunti = aggregazioni composte da almeno un cassonetto /campana per ogni tipologia di raccolta differenziata (carta, vetro, plastica). Sono aumentati per riorganizzazione dei servizi
	Aggregazioni spurie	numero	37	39	7	6	Aggregazioni spurie = composte da: cassonetto/campana per la carta, campana per la plastica, bidone 240 lt per il vetro

Tab. 14 Gestione rifiuti urbani nel comune di Ravenna (Fonte dati Hera)

Indicatore	Unità di misura	2020	2021	2022	I sem 2023	Note
Totale rifiuti urbani prodotti	t/anno	111136,67	106681,56	111270,2	52743,64	
Produzione pro capite rifiuti urbani	kg/ab/g	1,94	1,87	1,98	1,91	La produzione pro capite è stata calcolata tenendo conto della produzione rifiuti da parte delle utenze domestiche e non domestiche e suddividendola per gli abitanti residenti
Quantità di rifiuti urbani prodotti per abitante equivalente*	Kg RSU tot/ab eq/anno	380,25	363,06	371,27	175,64	2022 Negli abitanti equivalenti vengono conteggiate le presenze turistiche. Nelle quantità sono esclusi gli apporti dovuti all'avvio autonomo a recupero da UND (utenze non domestiche). Se si considerassero anche queste, il dato sarebbe pari a 384,67 kg RSU tot /ab eq /anno

* Il grande afflusso di turisti sia nella città d'arte che nelle località balneari incide negativamente sul consumo di risorse del territorio e quindi sulla produzione dei rifiuti che si registra nel territorio ravennate. Per questo motivo l'indicatore relativo alla produzione di rifiuti per abitante è stato opportunamente integrato con le presenze turistiche ottenendo quindi un più reale indicatore di produzione di RSU per abitante equivalente (abitanti equivalenti = Totale abitanti residenti + presenze turistiche dell'anno/365).

Tab. 15 - Raccolta differenziata nel comune di Ravenna – Fonte Hera

Indicatore	Unità di misura	2020	2021	2022	I sem 2023	Note
Rifiuti urbani raccolti in modo differenziato*	Totale in %	61,67	59,72	67,38	75,28	* i rifiuti urbani raccolti in modo differenziato sono al netto del sovrappeso del multimateriale. Dal 2017 con la D.G.R. 2218/2016 il multimateriale viene considerato al 100%
	% Carta/Cartone	13,18%	16,25%	15,68%	16,40%	
	% Plastica	6,63%	8,29%	8,88%	9,94%	
	% Vetro	9,51%	10,77%	9,62%	9,57%	
	% Legno	5,61%	7,11%	7,16%	6,88%	
	% RAE	1,65%	1,84%	1,46%	1,36%	
	% Organico	11,69%	14,30%	14,94%	15,22%	
% Altro	51,74%	41,44%	42,26%	40,64%		
Produzione rifiuti urbani pericolosi	t/anno	23,56	17,54	15,18	5,51	
	% sul tot prodotto	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%	

CONVALIDA DELLA
DICHIARAZIONE AMBIENTALE
EMASVERITAS ITALIA SPA
DATA: 28/12/2023
FIRMA:

Attività di smaltimento e trattamento dei rifiuti

Tab. 16 - Indicatori - Smaltimento rifiuti (Fonte dati Hera)

Indicatore	Unità di misura	2020	2021	2022	Note
Discariche autorizzate presenti nel territorio	Numero	1	1	0	Chiusura della discarica nel 2022
Quantità di rifiuti conferiti all'impianto di compostaggio	Tonn	27194,49	28015,3	34090,4	
Rifiuti (differenziati) avviati al recupero come materia e come energia	%	96,38%	91,21%	99,92%	2022: Comprensivo del rifiuto indifferenziato avviato a recupero di energia e al riutilizzo industriali come per la produzione di cemento.

Alla produzione di rifiuti piuttosto alta si fa fronte con un sistema di gestione tecnologicamente adeguato, che fa capo alla raccolta differenziata con recupero di materia ed alla termovalorizzazione della parte restante, con recupero di energia; solo una quota sempre minore viene conferita in discarica.

Tab. 17- Report raccolta scarichi abusivi effettuati da Hera (numero prese)

ANNO	SCARICHI ABUSIVI DI INGOMBRANTI RACCOLTI CON AUTOCARICATORE n. prese	SCARICHI ABUSIVI DI RAEE (frigoriferi, TV, ecc.) RACCOLTI CON AUTOMEZZO SPONDA IDRAULICA n. prese	SCARICHI ABUSIVI DI GRANDE VOLUMETRIA COSTITUITA DA RIFIUTI VEGETALI RACCOLTI CON AUTOCARICATORE n. prese	SCARICHI ABUSIVI DI ETERNIT n. prese
2020	n. 8.055	n. 2.117	n. 3.076	n. 52
2021	n. 7.961	n. 1.987	n. 2.818	n. 205
2022	n. 8.236	n. 2047	n. 2902	n. 107

AZIONI ATTUATE E PROGRAMMATE PER MIGLIORARE LE PRESTAZIONI AMBIENTALI: Anni 2022-2023

Servizio di Igiene Urbana e ottimizzazione sistema di raccolta rifiuti	<p>Implementazioni Stazioni Ecologiche: con l'obiettivo di rendere le Stazioni Ecologiche elementi sempre più centrali nel sistema integrato di gestione dei rifiuti, atti a favorire e supportare le utenze nell'adozione di buone pratiche di riduzione rifiuti e di buona raccolta differenziata, sono state proposte nuove fasce di apertura dimensionando il numero di operatori necessari per gestire i maggiori flussi di rifiuti e di utenze in modo da garantirne la massima fruibilità in sicurezza, nonché la conformità dei rifiuti conferiti.</p> <p>A partire dal 16/10/2023 è iniziata l'ultima fase del passaggio alla raccolta in centro storico in cui è previsto il sistema misto (porta a porta per l'indifferenziato e umido e cassonetti IEB per altre frazioni). E' stata individuata un'area "di pregio storico" del centro in cui non saranno presenti cassonetti definita come "zona rosa". Entro la fine dell'anno si completerà il passaggio. Il processo di passaggio al sistema della raccolta porta a porta ha già dato risultati ottimi in quanto ad oggi la % di raccolta differenziata è del 76%.</p>
Sviluppo e diffusione di una cultura sostenibile	<p>- Tutti a raccolta - CAMPAGNA DI SENSIBILIZZAZIONE SCUOLE E FAMIGLIE: Scuole, enti e comunità locali, associazioni di volontariato, si sono incontrati per una grande azione di pulizia dai rifiuti soprattutto nelle aree fluviali e marine, dove questo genere di inquinamento va a concentrarsi maggiormente. Iniziativa organizzata dai CEAS della Rete di Educazione alla Sostenibilità della Regione Emilia-Romagna, che il 5 giugno 2022 ha animato i territori in tutta la regione.</p> <p>- Progetto "Riciclandino": Il progetto registra sempre un grande impegno e coinvolgimento delle famiglie.</p> <p>- Concorso "Ambasciatori contro il fenomeno del Littering": Il concorso ha l'obiettivo di educare le giovani generazioni sugli effetti di piccole abitudini quotidiane negative sul piano ambientale e del decoro, come lanciare a terra i piccoli oggetti o gettare avanzi di cibo o cartacce.</p> <p>Nel corso del 2022- 2023 sono state numerose le iniziative di pulizia di tratti di arenile, strade e pinete da parte di cittadini e associazioni del territorio.</p>
Gestione rifiuti emergenze territoriali	<p>1. Gestione rifiuti Emergenza alluvione maggio 2023. Segnalazioni pervenute in seguito all'alluvione: è stata emanata un'ordinanza che ha previsto che i rifiuti derivanti dall'alluvione fossero rifiuti Urbani e quindi in capo ad Hera. è stato comunicato ai cittadini, in una prima fase, di accatastare i rifiuti fuori dalle case in strada e di non esporre rifiuti pericolosi. Successivamente è stato anche messo a disposizione dei cittadini un numero e una mail dedicata di Hera e, nella seconda fase dell'emergenza è stato possibile accordarsi per appuntamento per il ritiro dei rifiuti. Nell'emergenza sono stati così gestiti tutti i rifiuti compresi gli inerti, le macerie e i fanghi. Per questi ultimi sono stati individuati 2 piazzali (2 aree, una nel parcheggio del cimitero di San Zaccaria e una presso il campo sportivo di Coccolia). Il fango non è tuttora stato rimosso perchè in attesa della risposta di ARPAE in merito allo smaltimento dello stesso.</p> <p>2. Gestione rifiuti emergenza fortuale di luglio 2023. Il rifiuto maggiormente critico da gestire è stato quello costituito dalle coperture in Eternit. Anche in questo caso il rifiuto è stato dichiarato rifiuto urbano ed Hera ha provveduto alla raccolta puntuale (è stato attivato un numero verde di Hera) nelle aree colpite.</p> <p>3. Gestione Incendio area rifiuti alluvione di giugno 2023 Nell'area di deposito temporaneo di rifiuti provenienti dall'alluvione si è sviluppato un incendio. Le analisi svolte da ARPAE hanno rilevato la presenza di diossine ed è stata emanata un'ordinanza, di concerto con l'AUSL, comunicando ai residenti nella zona di lavare frutta e verdura e altre norme comportamentali.</p>

CONVALIDA DELLA
DICHIARAZIONE AMBIENTALE
EMAS

BUREAU VERITAS ITALIA SPA
DATA: 29/12/2023
FIRMA:

4.6 AREA DI COMPETENZA: ENERGIA

TEMATICA AMBIENTALE
ENERGIA

Competenze dell'ente

- Area Pianificazione territoriale:
 - Servizio Progettazione Urbanistica
 Area Infrastrutture civili:
 - Servizio Edilizia pubblica
 - Servizio Tutela Ambiente e Territorio

Aspetto/Impatto significativo

- 4 Risorse energetiche/Depauperamento** risorsa energetica e cambiamenti climatici
MACRO OBIETTIVO
4 Razionalizzare e ridurre il consumo di energia sul territorio e nell'ente. Attivare azioni tese alla promozione delle fonti energetiche rinnovabili e alla riduzione della CO2 prodotta nel territorio

La questione energetica è uno dei temi più delicati, legato alla disponibilità ed ai costi delle fonti energetiche ed alle conseguenze ambientali globali (effetto serra e cambiamenti climatici) derivanti dall'uso dei combustibili fossili, ancora largamente dominanti nella produzione di energia. La produzione locale di energia elettrica insieme alle attività produttive presenti sul territorio è responsabile della maggior parte di tali emissioni, altra quota significativa di consumi e di emissioni deriva dal traffico, infine una quota minore, ma significativa in quanto localizzata nelle zone residenziali, deriva dagli impianti termici per il riscaldamento domestico.

BEMP per l'energia sostenibile e i cambiamenti climatici

- > Creazione di un inventario dei consumi di energia e delle emissioni del territorio
- > Approvazione del Piano di azione comunale per il Clima e l'energia
- > Approvazione della strategia per l'adattamento ai cambiamenti climatici nel territorio comunale
- > Predisposizione di un'illuminazione stradale efficiente migliorando gli apparecchi di illuminazione e sostituendo le lampade selezionando tecnologie a elevata efficienza energetica

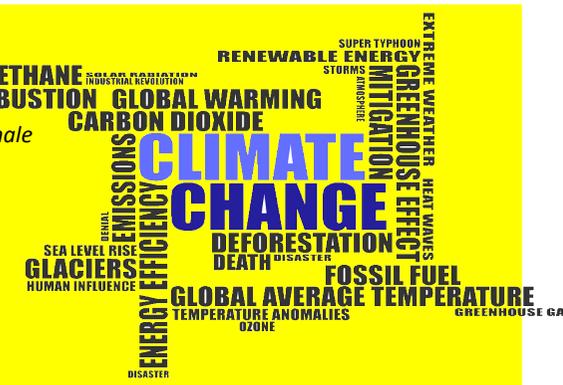
ESEMPI DI ECCELLENZA

- > E' stato posto in essere un Piano di azione comunale per l'energia e il clima, comprendente obiettivi e azioni e basato sull'inventario del consumo di energia e delle emissioni
- > E' stata approvata la strategia per l'adattamento ai cambiamenti climatici nel territorio comunale

Indicatori di prestazione ambientale

BEMP per l'energia sostenibile e i cambiamenti climatici

- > Consumo annuo di energia nel territorio comunale
- > E' stato posto in essere un piano di azione comunale per l'energia e il clima, comprendente obiettivi e azioni?
- > E' stata posta in essere una strategia per l'adattamento ai cambiamenti climatici nel territorio comunale?
- > Consumo annuo di energia per illuminazione stradale per abitante (kwh/ab/anno)



AZIONI ATTUATE E PROGRAMMATE PER MIGLIORARE LE PRESTAZIONI AMBIENTALI: Anni 2022-2023

<p>PAESC "Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima"</p>	<p>Il Comune di Ravenna ha sottoscritto, nell'aprile del 2019, gli impegni fissati per aderire all'iniziativa europea "Patto dei Sindaci per l'Energia ed il Clima", lanciata nel 2015. Tale adesione rappresenta l'evoluzione del cammino già avviato dall'Amministrazione comunale, nel 2008, con la partecipazione alla prima iniziativa del "Patto dei Sindaci per l'Energia" che fissava una riduzione di almeno il 20% delle emissioni di gas serra entro il 2020. Il nuovo patto dei Sindaci (il PAESC) riconferma il ruolo chiave riconosciuto alle città nella lotta al cambiamento climatico attraverso l'attuazione di politiche locali che abbiano come riferimento il clima e l'energia. Gli impegni da assumere devono favorire l'integrazione delle azioni di mitigazione e di adattamento con l'obiettivo di riduzione del 40% delle emissioni di gas serra entro 2030, in linea con gli obiettivi dell'Unione Europea. Il 21/02/2023 è stato approvato il monitoraggio 2022 del documento. Sono in corso gli incontri tecnici finalizzati alla redazione del PAESC 2024.</p>
<p>Iniziative e campagne di informazione e sensibilizzazione</p>	<p>M'illumino di meno 2023: venerdì 16 febbraio. Oltre allo spegnimento simbolico delle luci di piazza del Popolo il CEAS, del Comune di Ravenna ha organizzato un banchetto informativo alla cittadinanza sui temi del risparmio energetico e sulle comunità energetiche. Era presente inoltre un tavolo di animazione per bambini con laboratori sul tema del risparmio energetico e degli stili di vita sostenibili. Nella stessa settimana, per promuovere stili di vita sostenibili anche presso le scuole, è stato proposto un menù a basso impatto ambientale. A dicembre 2022 è stata approvata dalla giunta una campagna di sensibilizzazione sui temi del risparmio energetico all'interno degli uffici comunali. Si tratta di un vademecum con una serie di consigli per l'assunzione di comportamenti corretti con particolare attenzione ai consumi e alla riduzione degli sprechi in linea con le recenti normative che affermano l'importanza dell'adozione di comportamenti sostenibili quanto necessari agli obiettivi di risparmio e salvaguardia ambientale. Le buone pratiche che vengono semplicemente consigliate in un'ottica di condivisione degli spazi di lavoro riguardano vari ambiti dell'attività lavorativa: dall'uso attento degli strumenti come il computer o le stampanti e le fotocopiatrici, a quello parsimonioso e responsabile dell'illuminazione, dell'ascensore o dei condizionatori (riscaldamento/raffrescamento). L'impatto ambientale derivante dall'attività che quotidianamente viene svolta negli uffici non è infatti trascurabile e l'utilizzo di macchinari e supporti alimentati da energia elettrica e il raffreddamento/riscaldamento degli ambienti rendono i consumi rilevanti in termini non solo economici ma anche e soprattutto di ricadute sull'ambiente. Il decalogo ha quindi il semplice scopo di sensibilizzare i lavoratori e le lavoratrici sul tema dei consumi energetici suggerendo i comportamenti più corretti e sostenibili.</p>
<p>Progetto Agnes</p>	<p>"Agnes", acronimo di "Adriatic Green Network of Energy Sources". L'obiettivo (2026): ottenere energia rinnovabile sfruttando il vento al largo della costa ravennate. Il progetto prevede la realizzazione al largo di Ravenna di due campi eolici offshore, un impianto FV galleggiante e lo stoccaggio di energia a terra (sia in batterie che in idrogeno green).</p>



4.7 AREA DI COMPETENZA: INFORMAZIONE, PARTECIPAZIONE E NEW GOVERNANCE

TEMATICHE AMBIENTALI
INFORMAZIONE
PARTECIPAZIONE AMBIENTALE
ADOZIONE STRUMENTI
SOSTENIBILITA'

Competenze dell'ente

- Servizio Tutela Ambiente e Territorio
- Servizio turismo
- U.O. SITI

Aspetto/Impatto significativo

6 Educazione, Informazione, comunicazione ambientale/Diffusione informazioni e conoscenze ambientali

MACRO OBIETTIVO

6 Promuovere azioni di educazione, informazione, sensibilizzazione alle tematiche ambientali e della sostenibilita e rendere disponibile, reperibile e identificabile la documentazione a contenuto ambientale detenuta o prodotta dall'ente

BEMP per l'educazione ambientale e la divulgazione di informazioni

> **Presenza del Multicentro CEASRA21 del Comune di Ravenna**

Indicatori di prestazione ambientale
BEMP per l'educazione ambientale e la divulgazione di informazioni
 > *Cittadini raggiunti direttamente e indirettamente dalle azioni di educazione ambientale*



Tab. 18 - Attività di comunicazione e informazione ambientale

Indicatori	Descrizione	Unità di misura	2020	2021	2022
Scuole coinvolte e partecipanti alle iniziative di educazione ambientale		Numero	90	90	90
Iniziative e progetti svolte dal CEAS per la sensibilizzazione ambientale		Numero	12	15	24
Museo Natura	Totale visitatori	Numero	6075	3802	10387
Planetario	Totale visitatori	Numero	1012	6050	2310

AZIONI ATTUATE E PROGRAMMATE PER MIGLIORARE LE PRESTAZIONI AMBIENTALI: Anni 2022-2023

<p>Multicentro CEAS RA21</p>	<p>Realizzati progetti, attività, eventi di educazione alla sostenibilità ambientale rivolti alle scuole anche in realizzazione di progetti proposti all'interno del programma INFEAS del CTR ARPAE. Tra i progetti più rilevanti: Agenda ONU 2030 a scuola, Progetto Crisi climatica e Resilienza urbana, Progetto Energeticamente sostenibili, Pedibus scolastici, Campagna Siamo nati per camminare</p> <p>Realizzati/ in realizzazione progetti/eventi rivolti alla cittadinanza. Tra i più rilevanti: Stoviglioteca Ravenna, Clima talk con Luca Mercalli e il sindaco di Ravenna, Pedalate e escursioni naturalistiche</p> <p>Tra i progetti più rilevanti in partenza nell'anno scolastico 2023/2024:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progetto giovani in circolo: percorso progettuale sul tema dell'economia circolare (Istituti superiori) - Basta una goccia: percorso progettuale gratuito di sensibilizzazione sull'acqua (scuole primarie) - Mese dell'albero in Festa (scuole infanzia e primarie) <p>Per quanto riguarda la cittadinanza, in finanziamento per il 2023/2024 dal CTR ARPAE, il progetto P.O.C.O: Piattaforma Open del CONSUMO consapevole: serie di iniziative per promuovere una cultura dell'economia circolare e per incentivare forme di consumo più sostenibili e consapevoli</p>
<p>Coinvolgimento e formazione dei dipendenti</p>	<p>La partecipazione attiva del personale, anche attraverso la formazione, è un elemento trainante, il presupposto per continui miglioramenti ambientali e il metodo migliore per ancorare con successo il sistema di gestione ambientale dell'organizzazione.</p> <p>Tutti i dipendenti dell'ente sono tenuti a seguire il video-corso base sul SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE EMAS, relative slide e test di apprendimento, della durata prevista di 1h. Il corso è obbligatorio affinché tutto il personale sia consapevole del funzionamento del Sistema di Gestione Ambientale del Comune di Ravenna che riguarda in modo trasversale tutti i servizi. Nella medesima sezione del corso sono disponibili anche le pillole di approfondimento per il personale interessato alle relative tematiche: Formulario rifiuti (toner), Registro di carico e scarico rifiuti pericolosi, Check list cantieri, Gestione di terre e rocce da scavo.</p> <p>Nel corso del 2022-2023 sono stati organizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corso Rifiuti prodotti dall'Ente: per una corretta gestione e conferimento - Referenti smaltimento toner, rifiuti e pulizie (3h) del 29/11/22 - 2 sessioni di corso EMAS e ISO14001 per Referenti EMAS 15/12/2022 e 17/01/2023 <p>E' in previsione in autunno 2023 un corso di formazione per personale tecnico e amministrativo, così strutturato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 modulo Generale da 4 h sul GPP - 1 modulo specifico CAM Edilizia (4 h): corso formativo per l'affidamento di servizi di progettazione e affidamento di lavori per interventi edilizi (DM 23 giugno 2022 n. 256) - 1 modulo specifico CAM Eventi (4h): corso formativo per l'organizzazione di eventi in conformità al DM n. 459 del 19 ottobre 2022 <p>E' in previsione per gennaio 2024 un corso di formazione rivolto ai tecnici e amministrativi sul CAM Verde e CAM Arredi.</p>



4.8 AREA DI COMPETENZA: ECONOMIA SOSTENIBILE

TEMATICHE AMBIENTALI	TURISMO BUONE PRATICHE DI GESTIONE AMBIENTALE NEL TERRITORIO
-------------------------	---

Competenze dell'ente

- Servizio Tutela Ambiente e Territorio
- Servizio Turismo
- Ufficio Politiche Europee

Aspetto/Impatto significativo

7A Gestione degli aspetti ambientali Prestazioni ambientali del territorio

MACRO OBIETTIVI

7A Favorire lo sviluppo di strumenti di gestione per il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali delle aziende, enti o istituzioni che operano sul territorio

AZIONI ATTUATE E PROGRAMMATE PER MIGLIORARE LE PRESTAZIONI AMBIENTALI: Anni 2021-2022

Turismo	<p>Il turismo è diventato, soprattutto negli ultimi anni, una direttrice essenziale dello sviluppo del territorio, ed è così percepito sia dagli operatori pubblici sia da quelli privati. Il settore turistico ravennate si caratterizza per la ricchezza derivante dalla diversificazione dell'offerta turistica in relazione alle molteplici potenzialità del territorio comunale; si individuano, infatti, località a diversa vocazione: storico-culturale, balneare e turistico-naturalistica. Oltre alla città d'arte, le 9 località balneari in 35 chilometri di costa offrono una grande varietà di occasioni e ospitalità in alberghi, campeggi, case e appartamenti. Sia la città d'arte che i lidi ravennati richiamano un flusso turistico elevato, che influenza sicuramente il generarsi di impatti ambientali. Il comune di Ravenna chiude il 2022 con n.616.419 arrivi e 2.754.970 presenze, con un rialzo rispetto agli anni precedenti.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Indicatore</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> <th>Unità di misura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Presenze turistiche</td> <td>1824922</td> <td>2334627</td> <td>2754970</td> <td>numero</td> </tr> </tbody> </table>	Indicatore	2020	2021	2022	Unità di misura	Presenze turistiche	1824922	2334627	2754970	numero
Indicatore	2020	2021	2022	Unità di misura							
Presenze turistiche	1824922	2334627	2754970	numero							
Certificazioni ambientali e di qualità	<p>Il Comune di Ravenna si conferma tra i comuni più eco-attenti: risultano 117 (settembre 2023) le aziende che hanno ottenuto la certificazione ISO 14001 nel territorio comunale. Risultano inoltre 7 le organizzazioni registrate EMAS nel comune di Ravenna.</p>										
Promozione prodotti agricoli a filiera corta	<p>Le attività di valorizzazione dei prodotti locali hanno risentito pesantemente dell'emergenza alluvione, che ha comportato l'annullamento/rinvio degli eventi promozionali programmati per maggio/giugno 2023.</p> <p>Sono attivi anche nel 2023 i mercati Contadini con vendita di prodotti agricoli locali.</p>										
Istituzione Centro Europe Direct	<p>A maggio 2021 è entrato a pieno regime il calendario delle attività del Centro Europe Direct della Romagna, presso l'ufficio Politiche europee. L'obiettivo è stimolare il coinvolgimento dei cittadini nei confronti delle politiche e delle opportunità che l'Unione Europea offre.</p>										
Bandiera Blu	<p>Il Comune di Ravenna ha riconosciuto come elemento fondamentale su cui operare per incentivare uno sviluppo dell'economia nell'ottica della sostenibilità il turismo sostenibile. La qualità delle acque di balneazione è un elemento importante per lo sviluppo sostenibile del turismo. A Ravenna, come in tutta la Regione, da quasi un trentennio si effettua un attento monitoraggio delle acque marine che ha consentito di attuare opportune mitigazioni degli impatti. La verifica della qualità delle acque in riferimento al loro uso ricreativo viene effettuata per mezzo di indicatori chimici, fisici e microbiologici. Nel quadriennio 2019-2022 e 2020-2023 la qualità delle acque di balneazione è risultata "eccellente" su tutti i punti di campionamento.</p> <p>Tutte le nove località balneari del Comune di Ravenna hanno conquistato per il 2022 e 2023 la "Bandiera Blu", il riconoscimento internazionale della FEE (<i>Foundation for Environmental Education</i>). I criteri sui quali si basano le graduatorie riguardano prima di tutto la qualità delle acque di balneazione, ma anche i servizi in spiaggia, la raccolta dei rifiuti, la depurazione delle acque reflue, l'accessibilità ai disabili, l'informazione e il livello di compatibilità tra balneazione e protezione della natura. I Comuni, inoltre, devono dimostrare un attivo e costante interesse per la protezione dei propri litorali attraverso iniziative ambientali, pulizia della spiaggia, elaborazione di piani per lo sviluppo costiero. La Bandiera Blu infatti non è un premio, bensì una vera e propria certificazione ambientale. Un riconoscimento che nasce dalla convinzione che si possa sviluppare il turismo salvaguardando l'ambiente.</p>										

CONVALIDA DELLA
DICHIARAZIONE AMBIENTALE
EMAS



BUREAU VERITAS ITALIA SPA
DATA: 28/12/2023
FIRMA:

4.9 ASPETTI/IMPATTI AMBIENTALI DIRETTI DELL'ENTE

TEMATICHE AMBIENTALI	GESTIONE PATRIMONIO EDILIZIO Sicurezza sul lavoro, Certificazione Prevenzione incendi, Controlli e bonifiche amianto, Programmazione antisismica)
	GESTIONE PARCO VEICOLI
	ACQUISTI VERDI - PRODUZIONE E RACCOLTA DIFFERENZIATA RIFIUTI

Competenze dell'ente

Tutte le Aree e Servizi del comune

Aspetto/Impatto significativo

7B Gestione degli aspetti ambientali diretti/Prestazioni ambientali dell'ente
MACRO OBIETTIVI

7B Favorire l'adozione di strumenti di gestione per il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell'ente (GPP, applicazione criteri di sostenibilità per gli approvvigionamenti, contratti e appalti dell'ente, riduzione dei consumi)

EMERGENZE 2023 (ALLUVIONE E FORTUNALE)

Gli edifici comunali hanno subito danni molto limitati in seguito all'alluvione di maggio 2023 (edifici coinvolti: Palestra e la scuola primaria di Roncalceci e centro sociale val torto in via Faentina). Impatto diverso lo ha avuto il fortunale del 22/07 nella zona di Savarna e Conventello che coinvolto più edifici comunali: scuole elementari nido e materna e centro sociale Conventello, scivolamento tegole Almàgia e caduta Pioppo alla scuola di Filetto. Sono state disposte Somme Urgenze sia per il fortunale che per l'alluvione.

A) ADEMPIMENTI PER LA GESTIONE DELLE PROBLEMATICHE CONNESSE AL RISCHIO

Certificazione Prevenzione Incendi (CPI)

Ogni anno la realizzazione dei progetti necessari per l'ottenimento o il mantenimento dei CPI degli edifici comunali viene finanziata con le risorse disponibili per la manutenzione straordinaria degli edifici.

Schematizzazione della situazione CPI degli edifici di competenza comunale

La matrice di riferimento (creata per agevolare l'esatta individuazione della fase in cui si colloca ogni singolo edificio per l'ottenimento o mantenimento del CPI) prevede 3 categorie specifiche:

Cat. A - Edifici in possesso di Certificato di Prevenzione Incendi o di SCIA

Cat. B - Edifici in possesso di progetto approvato dai VVF con lavori ultimati, in fase di raccolta documentazione per presentazione SCIA oppure con richiesta CPI presentata (ante DPR 151/11)

Cat. C - Edifici con progetto approvato o presentato, lavori non ancora iniziati o in corso

La seguente tabella riassume la situazione degli edifici comunali, distinti tra edifici scolastici e altri edifici (Estrapolazione da "Elenco edifici soggetti a controllo Vigili del fuoco" rev. 44 del 03/10/2023 prodotto dal Servizio Edilizia pubblica). Oltre alle categorie sopra descritte, vengono riportati anche gli edifici che non erano soggetti al controllo e lo sono diventati in base a quanto previsto dal DPR 151/11.

Tab.19- Sintesi situazione edifici scolastici ed altri edifici pubblici comunali

Categoria	Tipologia	Edifici Scolastici (numero)	Altri edifici pubblici comunali (numero)
NS	Edifici non soggette al controllo VVF	17	1
A	Edifici in possesso di Certificato di Prevenzione Incendi o di SCIA	34	30
B	Edifici in possesso di progetto approvato dai VVF con lavori ultimati, in fase di raccolta documentazione per presentazione SCIA oppure con richiesta CPI presentata (ante DPR 151/11)	14	4
C	Edifici con progetto approvato o presentato, lavori non ancora iniziati o in corso	11	2
	Totale	76	37

Avanzamento lavori al 03/10/2023 - rev. 44

(rispetto alla rev. 38 del 18/01/2022): Rinnovi CPI dei seguenti edifici:

CT Circ. III
CT Circ. Mezzano
CT Circ. Piangipane
CT Circ. S. Pietro in Vincoli
CT Castiglione
Capannone Comunale nuovo Piangipane
Archivio via Zanzanigola
Palacosta
Pala De Andrè
Archivio uffici Viale Berlinguer n. 58
Palazzo Melandri

Scuola primaria e Media Castiglione
Primaria Morelli
Scuola Ghiselli
Materna Hera dei Bimbi
Primaria Garibaldi Porto Corsini
Primaria Pascoli
Materna I Delfini
Materna II Veliero
Materna Osteria
Primaria Ricci Muratori
Primaria Iqbal Masih Lido Adriano



Controlli e Bonifiche Amianto

In base agli esiti dei censimenti non risultano presenti situazioni a rischio.

Il Comune di Ravenna ha approvato e confermato un programma di graduale bonifica degli edifici contenenti amianto anche se non presentano situazioni di pericolo ed emergenza.

Sono state eseguite le verifiche annuali in data 20/12/2022 presso gli edifici non vincolati Circostrizione Piangipane e presso il Capannone Comunale di Via Magnani.

Per quanto riguarda gli edifici scolastici sono state fatte le verifiche annuali in data 24/10/2022 presso la scuola dell'infanzia M. Pasi e presso l'asilo nido di infanzia di Marina di Ravenna. Il materiale risulta confinato, integro e non suscettibile di danneggiamenti.

Per quanto riguarda l'edilizia sportiva, in nessun impianto sportivo gestito direttamente dal Comune di Ravenna è stata rilevata la presenza di amianto.

Tab. 20 - Riepilogo di edifici comunali con presenza di amianto soggetti a controlli annuali (da "Piano Amianto – Tabella riepilogativa - rev. 17 del 20.12.2022" prodotto da Servizio Edilizia pubblica")

Edificio	Presenza di amianto	Controllo periodico previsto	Note
CIRCOSCRIZIONE - Piangipane	Pavimento sala riunioni mq 200	Annuale	In considerazione dello stato del materiale (integro non suscettibile di danneggiamenti) gli interventi di bonifica saranno programmati quando le condizioni diventeranno tali da richiederli.
CAPANNONE COMUNALE –Via Magnani	Copertura esterna mq 1.431	Annuale	

B) CONSUMO DI RISORSE DERIVANTI DALLA GESTIONE DEL PATRIMONIO EDILIZIO E DEL PARCO MEZZI DELL'ENTE

Le attività svolte all'interno degli edifici di proprietà comportano il consumo di risorse idriche, di combustibile per riscaldamento e di energia elettrica, e lo svolgimento delle attività amministrative e l'erogazione di servizi comporta anche l'utilizzo di automezzi.

Di seguito si riportano i dati relativi al consumo di risorse negli edifici di proprietà e all'utilizzo degli automezzi.

BEMP per uffici sostenibili

> *Gestione dei dati di consumo energetico*

> *Gestione e monitoraggio dei dati di consumo idrico*

> *Gestione dei rifiuti posseduti dall'ente tramite RD di facile accesso per tutti i tipi di rifiuti da ufficio più comuni*

**Indicatore di prestazione ambientale
BEMP per uffici sostenibili**

> *Consumo energetico totale annuo*

> *Consumo totale annuo di acqua per dipendenti equivalente a tempo pieno*

**Gestione dei consumi idrici**

Da gennaio 2016 grazie al Progetto Presidio Consumi Acqua, nato in accordo tra Comune di Ravenna ed HERA per un più attento e puntuale monitoraggio dei consumi idrici, il Comune di Ravenna può consultare i dati di lettura dei contatori e le segnalazione di eventuali anomalie e perdite. I file contengono le informazioni su contatori, consumi e fatturato.

Tab. 21- Consumi idrici delle strutture comunali – Dati HERA S.p.A

Consumi idrici	Unità di misura	2020	2021	2022	I sem 2023
	mc	152681	176628	166766	102599

Gestione degli impianti termici termoidraulici, idrico-sanitari, di condizionamento, di riscaldamento

Dal 1 ottobre 2021 è stato stipulato un nuovo contratto con Siram Veolia con validità 6 anni.

In base alle prestazioni previste dal Contratto Calore vengono mantenuti anche i serbatoi interrati contenenti gasolio presenti negli edifici pubblici.

I controlli vengono effettuati annualmente e ogni 5 anni vengono effettuate le prove di tenuta.



Tab. 22- Elenco serbatoi interrati in fase di dismissione o utilizzati aggiornato al 10.10.2023

CODICE	IMPIANTO	INDIRIZZO	GESTORE	COMBUSTIBILE	TIPO	CAPACITA' mc	PERIODICITA' CONTROLLI	ULTIMO CONTROLLO	NOTE
0312_075	EX MATERNA CARRAIE	Via Formella Sup. 16 - Carraie (RA)	SIRAM	GASOLIO	INTERRATO	5	Annuale	12/09/2023	Esito positivo Evidenziata perdita su guarnizione (no serbatoio), richiesta riparazione RDI 0312-3967
0312_138	VARIE-RAGONE	Via Vecchio Ragone 13 - Ragone (RA)	SIRAM	GASOLIO	INTERRATO	5	Annuale	12/09/2023	Esito positivo
0312_071	EX SC. ELEMENTARE SANTERNO	Via Santerno 15 - Santerno (RA)	SIRAM	GASOLIO	INTERRATO	10	Annuale	12/09/2023	Esito positivo
0312_020	SC. SECONDARIA DON MINZONI	Via Cicognani 3 - Ravenna	SIRAM	GASOLIO	INTERRATO	-	-	-	Dismesso 30/12/2011 cisterna bonificata 28/01/2015 richiesta la saturazione OL 438/2015 20/10/2023 sollecitato intervento OL 5223/2023
0312_068	VARIE-EX ELEM S.P. IN TRENTO	Via Taverna 79 - SP in Trento (RA)	SIRAM	GASOLIO	INTERRATO	-	-	-	In corso di dismissione

Consumo di combustibile degli impianti termici comunali

Tab. 23- Consumo impianti termici del Comune di Ravenna - Dati Rekeep S.p.A e U.O. Provveditorato del Comune di Ravenna

Consumi per riscaldamento – 2020	Unità di misura	Quantità	tep*	Emissioni di CO ₂ ** (tonn/anno)
Gasolio	l	32398	29,22	93,5
Metano	mc	1963508	1610,08	3823
Metano (fuori contratto Calore)	mc	148494	121,77	289,1
GPL	l	23489	14,6	40,4
Tot tep			1775,66	Tot emissioni CO₂ 4246
Consumi per riscaldamento – 2021***	Unità di misura	Quantità	tep*	Emissioni di CO ₂ ** (tonn/anno)
Gasolio	l	24878	22,43	51,4
Metano	mc	1559750	1279	3036,8
Metano (fuori contratto Calore)	mc	101736	83,42	198,1
GPL	l	17825	11,08	30,7
Tot tep			1395,93	Tot emissioni CO₂ 3317
Consumi per riscaldamento – 2022	Unità di misura	Quantità	tep*	Emissioni di CO ₂ ** (tonn/anno)
Gasolio , Metano, GPL	kwh	21754217	1871,5	4536,8
Metano (fuori contratto Calore)	mc	155680,45	127,66	303,1
Tot tep			1998,16	Tot emissioni CO₂ 4839,9
Consumi per riscaldamento – I semestre 2023	Unità di misura	Quantità	tep*	Emissioni di CO ₂ ** (tonn/anno)
Gasolio , Metano, GPL	kwh	6263812	538,6	1306,15
Metano (fuori contratto Calore)	mc	123594,2	101,35	240,6
Tot tep			640	Tot emissioni CO₂ 1.546,75

***A seguito del cambio societario nella gestione del contratto Calore non è stato possibile effettuare un reale calcolo dei consumi e delle emissioni di CO2 per il quadrimestre ott-dic 2021

Consumo di energia elettrica delle utenze comunali

L'energia fornita al Comune viene prodotta da fonti energetiche rinnovabili.

Tab. 24 - Consumo di energia elettrica delle strutture comunali – Dati U.O. Provveditorato del Comune di Ravenna

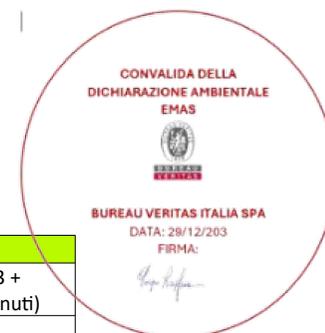
	Unità di misura	2020	2021	2022	Dati al 30/11/2023
Consumi di Energia Elettrica	Mwh	5998,6	6175,4	5266,8	5.299,6 (1219,7 consumi A2A dal 01/01/2023 al 28/02/2023 + 4079,9 consumi Enel da 01/03/2023 a 30/11/2023 non pervenuti)
	tep*	1121,7	1154,8	984,9	-
Acquisto di energia prodotta da FER	%	100	100	100	100

*Rif. Fattori conversione: Delibera dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas n.3/08 1 MWh = 0,187 tep

Rif.

* Fattori conversione in tep: Circolare MICA del 2 marzo 1992, n. 219/F abrogata dalla circolare esplicativa del MISE del 18 dicembre 2014
Gasolio 1 t = 1,08, benzina 1 t = 1,20 tep, Metano 1 mc = 0,82 tep, GPL 1 t = 1,10 tep

** I fattori di emissione per i combustibili e per il consumo di energia elettrica nel calcolo delle emissioni di CO₂ e hanno come fonte principale l'Italian Greenhouse Gas Inventory 1990-2007 - National Inventory Report" (anni 2009 e 2010), redatto da ISPRA e inviato all'UNFCCC. Dove necessario sono state utilizzate altre fonti (p.e. IPCC, CORINAIR, Commissione Europea) o sono state effettuate elaborazioni sulla base delle informazioni presenti nell'Inventario Regionale dei Gas Serra INEMAR, redatto da Arpa Emilia Romagna.



Consumo di energia elettrica da illuminazione pubblica

L'energia fornita al Comune viene prodotta da fonti energetiche rinnovabili.

Tab. 25 - Consumi relativi alla pubblica illuminazione del Comune di Ravenna – Dati CPL

	Unità di misura	2020	2021	2022
Energia elettrica consumata	KWh	9954555,37	9357764,4	8981822
	tep*	1861	1750	1680

*Rif. Fattori conversione: Delibera dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas n.3/08 1 MWh = 0,187 tep

Produzione di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili

Tab. 26 – Potenza installata ed energia prodotta da impianti FV installati su edifici comunali

	Unità di misura	2020	2021	2022
Potenza installata	kWp	213,92	213,92	223,5
Energia prodotta	kWh	227436	202362	193014

A dicembre 2022 è entrato in funzione un nuovo impianto FV presso la scuola Secondaria Dante Alighieri di Lido Adriano. L'impianto ha una potenza di 19,58 kwp

Gestione parco mezzi dell'ente

Il parco auto e moto del Comune di Ravenna (al 31.12.2022) è composto da 187 mezzi

Tab. 27 – Alimentazione automezzi dell'ente al 31/12/2022

Benzina	Gasolio	Elettrica	Benzina/metano	Benzina/GPL	Ibrido
58	51	15	55	6	2

Le auto e moto in dotazione al 30/06/2023 risultano 191. Sono state acquistate 3 automobili a benzina (dotazione PL), 1 benzina/GPL, 1 a gasolio e 1 benzina/GPL. E' stata rottamata un'auto a benzina/GPL.

Consumo di carburanti per autotrazione

Tab. 28 - Consumo di carburanti dei mezzi comunali – Dati Area Infrastrutture Civili

2021				
Carburante	Unità di misura	Quantità	tep*	Emissioni di CO2** (tonn/anno)
BENZINA	l	32356	28,5	79,6
GASOLIO	l	36053,23	32,51	104,1
GPL	l	2611,5	1,62	4,5
METANO	mc	13954,69	8,67	24
Tot tep			71,31	Totale emissioni CO ₂ 212,2
2022				
Carburante	Unità di misura	Quantità	tep*	Emissioni di CO2** (tonn/anno)
BENZINA	l	35688,34	31,43	87,8
GASOLIO	l	35877,3	32,35	103,6
GPL	l	2611,5	1,62	4,5
METANO	mc	8960,13	5,57	15,4
Tot tep			70,98	Totale emissioni CO ₂ 211,30
I semestre 2023				
Carburante	Unità di misura	Quantità	tep*	Emissioni di CO2** (tonn/anno)
BENZINA	l	17646,34	15,54	43,4
GASOLIO	l	19351,96	17,45	55,9
GPL	l	2397,01	1,49	4,1
METANO	mc	5534,44	3,44	9,5
Tot tep			37,92	Totale emissioni CO ₂ 112,90

Rif.

* Fattori conversione in tep: Circolare MICA del 2 marzo 1992, n. 219/F abrogata dalla circolare esplicativa del MISE del 18 dicembre 2014
Gasolio 1 t = 1,08, benzina 1 t = 1,20 tep, Metano 1 mc = 0,82 tep, GPL 1 t = 1,10 tep

** I fattori di emissione per i combustibili e per il consumo di energia elettrica nel calcolo delle emissioni di CO₂ e hanno come fonte principale l'Italian Greenhouse Gas Inventory 1990-2007 - National Inventory Report (anni 2009 e 2010), redatto da ISPRA e inviato all'UNFCCC. Dove necessario sono state utilizzate altre fonti (p.e. IPCC, CORINAIR, Commissione Europea) o sono state effettuate elaborazioni sulla base delle informazioni presenti nell'Inventario Regionale dei Gas Serra INEMAR, redatto da Arpa Emilia Romagna.



ACQUISTI VERDI COMUNALI

BEMP per uffici sostenibili

> Ricorso ad appalti verdi pubblici per indirizzare verso scelte a minor impatto ambientale
 > Introduzione di criteri di sostenibilità nell'appalto della mensa scolastica che garantisce prodotti stagionali e biologici, utilizzo di stoviglie lavabili e riduzione degli sprechi alimentari



ESEMPIO DI ECCELLENZA

> La carta da ufficio utilizzata è riciclata al 100% o certificata secondo un marchio di qualità ecologica

BEMP per appalti verdi pubblici

> Introduzione dei criteri ambientali per l'acquisto di prodotti

Indicatori di prestazione ambientale

BEMP per uffici sostenibili

> Quota di carta da ufficio certificata ecocompatibile acquistata
 > % di alimenti a basso impatto (es. biologici e stagionali) rispetto al totale



Tab. 29 -Acquisti verdi effettuati dal U.O. Provveditorato del Comune di Ravenna – Materiale consegnato agli ufficio

Descrizione	Unità di misura	2020	2021	2022	I sem 2023
Carta A4 riciclata	n. risme	6140	7055	4945	1824
Carta A4 bianca ecologica		3958	2534	3351	2650
Carta A3 bianca ecologica		863	861	897	419
Carta colorata diverse grammature e Carta per stampe laser digitali a colori per l'ufficio associato centro stampa- requisiti ecosostenibili: certificazione fsc su carta "favini", "mondi" e "fedrigoni", elemental chlorine free	n. risme	1041	1095	1676	688
ROTOLI DI CARTA BIANCA PER USO ESTERNO SPALMATA WHITE-BACK OPACA , STANDARD 120GR, (DIM. 80 metri X altezza CM. 106,7) PER MANIFESTI B/N E COLORI DA AFFIGGERE ALL'ESTERNO	n. rotoli	64	107	126	72
Buste varie misure riciclate	n. buste	88260	74887	55595	24865
Toner rigenerati	n. toner	68	37	33	13
Agenda Planning stampata su carta PEFC	n. agende	349	354	368	-
Materiale didattico ecologico Album, blocchi disegno e carta colorata	euro	2.135,44	960,79	1111	-
PRODOTTI CARTARI MONOUSO IGIENICO SANITARIO A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE	n. confezioni	28270	31851	32808	17821
Detergente liquido ecologico per lavaggio mani (tanica da 5 l)	n. taniche	212	223	194	107
Detergente liquido ecologico per pavimenti (tanica da 5 l)	n. taniche	7	2	-	7
Detergente liquido ecologico lavaggio manuale (tanica da 5 l)	n. taniche	-	-	-	3
Bicchieri di plastica da 200 cc biodegradabili	n. pezzi	2700	600	4650	-
Stoviglieria plastica biodegradabile	n. pezzi	-	-	-	950
SHOPPERS BIO COMPOSTABILE DIM 30X60CM	n. pezzi	-	2000	-	-
Bottiglie in vetro da 1l	n. pezzi	-	222	-	-
Arredi per strutture scolastiche e uffici comunali	euro	230280,74	38687,36	23570,8	-
ARTICOLI DI BIANCHERIA AMBIENTALMENTE SOSTENIBILE DA ASSEGNARE AD ASILI NIDO COMUNALI	n. pezzi	2180	2981	2884	665
ABBIGLIAMENTO DA LAVORO E D.P.I. PER PERSONALE SCOLASTICO E PERSONALE TECNICO DEL COMUNE DI RAVENNA	n. pezzi	275	467	-	-



Acquisti di apparecchiature informatiche da parte della U.O. SITI

Il servizio di manutenzione e gestione dei RAEE è affidato tramite adesione alla convenzione Intercent-ER, con decorrenza dal 03/10/2022 alla società Engineering D.HUB. Il contratto ha scadenza nel 31/12/2025. È stato attivato inoltre il nuovo contratto con Ecorecuperi per il ritiro e recupero dei RAEE prodotti. Il servizio di manutenzione è affidato all'help desk gestito dalla ditta esterna. La ditta interviene sulla manutenzione di tutte le postazioni di lavoro.

L'U.O. SITI (Sistemi Informativi Territoriali e Informatici) che centralizza gli acquisti per le apparecchiature e materiali informatici dell'Ente, effettua acquisti in convenzione o attraverso il MEPA (Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione) e i prodotti richiesti e offerti per tali tipologie sono tutti individuati come "acquisto verde": tutte le convenzioni presenti su Consip o Intercenter risultano verificate per il rispetto dei Criteri Minimi Ambientali.

U.O. Provveditorato

L'unità Organizzativa si occupa degli acquisti di materiali e servizi per l'intero Ente, dalla carta, alle cartucce toner per le stampanti e fotocopiatrici, ai mobili e altri materiali per scuole ed edifici agli acquisti di vestiario alle convenzioni per le pulizie degli uffici e la fornitura di energia elettrica ecc...

Rimangono esclusi acquisti specifici che ogni servizio svolge in autonomia in base alle risorse assegnate. Tutti gli acquisti gestiti dal Provveditorato avvengono attraverso l'adesione a Convenzioni sulle piattaforme Consip e/o Intercenter o attraverso richieste di offerta, indagini di mercato ecc.. sul mercato elettronico delle medesime piattaforme. In entrambi i casi vengono rispettati, se previsti, i Criteri Ambientali Minimi. Sono stati centralizzati anche i processi di stampa di tutti i servizi/uffici attraverso il noleggio (sempre tramite adesione a Convenzioni) di fotocopiatrici multifunzione, stampanti e scanner in rete con apparecchiature di fascia alta "a basso impatto ambientale". Tali installazioni prevedono tra l'altro il progressivo smantellamento delle stampanti a getto d'inchiostro ancora in dotazione presso qualche ufficio.

L'U.O. Provveditorato si occupa anche della gestione del parco automezzi comunale. La gestione dei veicoli in termini di manutenzione e relative scadenze (tagliando e collaudo) è gestita dal servizio al quale è affidato il mezzo.

Criteri ambientali in gare d'appalto per forniture e servizi

Il Comune di Ravenna inserisce, ove possibile nei capitolati d'appalto, punteggi premianti per criteri ambientali sia per gare di lavori che di forniture e servizi. In particolare viene sempre più spesso inserito come criterio di ammissione o come criterio premiante il possesso delle certificazioni di qualità (ISO9001), ma anche ambientale (ISO14001 e EMAS).

Il Servizio Appalti e Contratti sviluppa i Bandi di Gara in stretto rapporto con i tecnici dei vari servizi ad eccezione dei capitolati inerenti servizi, forniture e piccoli lavori gestiti sul mercato elettronico, per i quali le varie Funzioni risultano autonome. Si precisa che i Criteri Ambientali Minimi riportati nei Capitolati vengono individuati e inseriti dai Tecnici dei Servizi competenti che li predispongono. Il Servizio Contratti e appalti verifica, con specifica check-List, la conformità dei Capitolati Tecnici, in particolare dal punto di vista amministrativo. Per quanto riguarda i criteri tecnici il Servizio valuta quanto proposto dai Tecnici e, qualora ne ravveda le necessità, interviene sempre coordinandosi con i tecnici.

RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI

Il Comune di Ravenna ha avviato la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti dall'ente negli edifici sedi di uffici comunali. In particolare:

- rifiuti urbani prodotti dalle attività di ufficio: (plastica /carta / umido/ indifferenziata): i dipendenti conferiscono in maniera differenziata i rifiuti prodotti. Il corretto conferimento nei punti di raccolta esterni agli edifici è in capo al personale addetto alle pulizie degli uffici come previsto contrattualmente dal capitolato d'oneri relativo agli appalti delle pulizie in ambito comunale. Il controllo di tale conferimento viene effettuato presso ogni Area/Servizio da dipendenti individuati dai propri dirigenti come "referenti" per la corretta esecuzione delle attività inerenti il contratto di pulizia e quindi anche il corretto smaltimento dei rifiuti prodotti negli uffici. Questi compilano una scheda apposita di rilevazione e la inviano al Provveditorato che in caso di segnalazioni si attiva immediatamente con il responsabile della ditta appaltatrice per la risoluzione della non conformità segnalata. I contenitori per la raccolta differenziata vengono forniti da Hera su richiesta.

- consumabili esausti (toner e cartucce): le cartucce esauste delle fotocopiatrici a noleggio vanno conferite negli appositi contenitori forniti dalla/e ditta/e aggiudicatricie del servizio di noleggio fotocopiatrici individuate tramite apposite gare e contratti. Le cartucce toner per stampanti laser, unità tamburo e contenitori di toner, cartuccia di inchiostro per stampanti, fax e calcolatrici ink-jet e cartuccia nastro per stampanti ad aghi, esauste, e fotocopiatrici di proprietà vanno conferiti negli appositi contenitori forniti dalla ditta Eco-Recuperi s.r.l. aggiudicataria del servizio di ritiro, trasporto e smaltimento materiale esausto, attivato c/o le sedi comunali che dispongono di apparecchiature di proprietà dell'ente. L'apposito ECOBOX TECNO viene consegnato dalla ditta e il ritiro viene effettuato una/due volte l'anno in base al numero di ritiri previsti da contratto.

- rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE): Il SITI provvede allo smaltimento dei RAEE secondo quanto previsto per lo smaltimento dei rifiuti speciali e speciali pericolosi al punto 6.2 della Procedura Emas P - 10 per la corretta gestione dei rifiuti prodotti dall'ente.

Ad oggi le unità locali che producono rifiuti speciali pericolosi e sono dotate di un registro di carico e scarico vidimato sono il SITI, che si occupa dello smaltimento dei RAEE per tutto l'Ente, e la Polizia Locale. I rifiuti speciali e speciali pericolosi prodotti nell'ambito delle attività di queste tre unità locali vengono raccolti e gestiti secondo quanto disposto dal D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Per il loro smaltimento le unità si avvalgono di soggetto terzo con cui stipulano un regolare contratto.

Nel corso del 2022 sono stati inviati a smaltimento i seguenti rifiuti speciali pericolosi prodotti dal Comune di Ravenna:

- Kg 1392 prodotti da attività dell'Accademia di Belle Arti (dal 01/01/2023 passata di competenza statale)
- kg 620 RAEE derivanti da attività del SITI



5. PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE 2021/2024 – ANNO 2023

Di seguito si riporta il Programma Ambientale triennale (2021-2024) con lo stato di avanzamento delle azioni realizzate nell'anno 2021 e fino ad aprile 2022. Gli obiettivi del Programma sono stati collegati, ove possibile, con gli obiettivi (SDGs) dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite.

L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile è un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU. Essa ingloba 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile – Sustainable Development Goals, SDGs - in un grande programma d'azione per un totale di 169 'target' o traguardi. L'avvio ufficiale degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile ha coinciso con l'inizio del 2016, guidando il mondo sulla strada da percorrere nell'arco dei prossimi 15 anni: i Paesi, infatti, si sono impegnati a raggiungerli entro il 2030 (<https://unric.org/it/agenda-2030/>).



1. Uso del suolo

➡ Obiettivo di miglioramento

➡ 1.a Programmare una pianificazione territoriale attenta ai valori ambientali e di sostenibilità del territorio



Obiettivo strategico 2.01 – Coltivare e incrementare un approccio strategico e integrato per uno sviluppo sostenibile
Aspetto/Impatto 1A Uso del suolo/Impermeabilizzazione del suolo (consumo suolo)

Progetto	Orizzonte di riferimento	Traguardo	Risultato 2022	Risultati 2023 (al 30/09/2023)	Risorse
Aggiornamento e monitoraggio del PUG	2022-2025	Approvare il PUG e il R.E.C. nei termini previsti dalla L.R. 24/2017 (1/1/2024)	<p>Assunzione del PUG da parte della Giunta Comunale (D.G.C. 14 del 14/1/2022)</p> <p>Avvio del percorso consiliare di adozione e predisposizione degli atti finalizzati all'approvazione del documento nel 2023.</p>	<p>Stante le numerose e articolate osservazioni pervenute dopo l'assunzione del PUG, in seguito all'interlocazione con la RER, ad una approfondita analisi delle osservazioni pervenute ed alla recente emergenza alluvionale che ha colpito il territorio si è determinato di procedere ad un incremento dei quesiti di studio rivolti al gruppo tecnico di lavoro al fine di poter in seguito effettuare una parziale riassunzione con conseguente ripubblicazione affinché il piano sia il più possibile condiviso e funzionale per gli operatori.</p>	<p>Investimenti PNRR 5.2.2.1 - Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale</p> <p>Finanziamento FESR (FESR 4.1 promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane) </p>

Indicatore/target	2022
N. permessi di costruzione rilasciati	189



Obiettivo di miglioramento → **1b. Tutelare la biodiversità e la qualità del verde urbano**



Obiettivo strategico 2.03 - Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile

2.02 - Ravenna città-mosaico multifunzionale e creativa

Aspetto/Impatto 1B Uso del suolo/Alterazione della biodiversità e del verde pubblico

Obiettivi di progetto	Orizzonte di riferimento	Traguardo	Risultato 2022	Risultati 2023 (al 30/06/2023)	Risorse
Completamento Cintura verde, dei parchi e dei boschi urbani	2022-2026	Nell'ambito dei progetti finanziati dal programma sperimentale di interventi per l'adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano, si realizzerà un intervento di riforestazione nel centro urbano di Ravenna in Via Keplero nel parco fluviale adiacente ai Fiumi Uniti e la riqualificazione di quattro aree verdi situate in zone urbane e periferiche	<p><i>Gli stradelli e le piazzole di Parco Baronio sono stati conclusi e collaudati.</i></p> <p><i>Realizzato giardino Ipazia - parco giochi con elevate caratteristiche di inclusività.</i></p>	<p><i>È in corso di espletamento la procedura per l'appalto dei lavori relativi all'intervento di ampliamento dell'area verde di via Leopardi.</i></p> <p><i>È in corso di approvazione il progetto di fattibilità tecnico-economica per realizzazione intervento di rimboschimento in viale Europa che verrà eseguito nel corso del 2024.</i></p> <p><i>È in corso di elaborazione il progetto relativo agli interventi dei lavori finanziati con il Bando MITE per gli adattamenti climatici.</i></p> <p><i>Avviati i lavori per l'esecuzione del progetto "Parco Baronio".</i></p>	<p>L'area verde di Leopardi ha ottenuto il finanziamento da SNAM</p> <p>Il rimboschimento di Viale Europa è finanziato con fondi Regione Emilia Romagna ed Hera.</p> <p>L'intervento Parco Baronio ha ottenuto il finanziamento a valere sulle risorse PNRR 5.2.2.1</p>
Interventi di mantenimento e adeguamento del sistema di fruizione delle aree naturali	2022-2026	Gestione sostenibile e miglioramento della fruizione delle aree naturali attraverso interventi di conservazione e di manutenzione dei preziosi Habitat presenti nelle aree di parco anche per aumentare l'attrattività turistica mediante implementazione e ricongiunzione di percorsi ciclo-pedonali e vie d'acqua in Pialassa Baiona.	<p><i>In fase di modifica il Regolamento Usi civici di pesca per salvaguardare più efficacemente i popolamenti animali e i loro habitat nella Pialassa.</i></p> <p><i>Partecipazione al progetto di monitoraggio ornitologico del Parco del Delta del Po finalizzato ad una maggiore conoscenza dei periodi più idonei per la realizzazione di interventi di regolazione della vegetazione a Punte Alberete.</i></p> <p><i>Rinnovamento della cartellonistica informativa e di orientamento della Pineta di Classe e ottimizzazione e razionalizzazione di quella esistente (fondi GAL)</i></p>	<p><i>Rifacimento dei ponticelli inagibili n lungo il percorso di fruizione pedonale di Punte Alberete (termine lavori gennaio 2024)</i></p> <p><i>In fase di realizzazione (termine lavori entro dicembre 2023) delle strutture di protezione presso l'Isola degli Spinaroni (Pialassa Baiona) oltre al consolidamento delle sponde per ridurre l'erosione.</i></p> <p><i>In progettazione nel 2023 con finanziamento PNC (inizio lavori marzo 2024 e termine lavori e collaudo dicembre 2026):</i></p> <p><i>a- potenziamento sistema di visita e realizzazione pontili in Pialassa</i></p> <p><i>b. completamento ponticelli e realizzazione Centro Visite Punte Alberete</i></p> <p><i>c. Completamento Ca Aie (Pineta di Classe) e riallestimento Museo Natura di Sant'Alberto</i></p>	<p>Rifacimento ponticelli – risorse comunali € 175.000</p> <p>Consolidamento Spinaroni - risorse comunali + fondi ente Parco delta Po €140,000</p> <p>Fondi PNC:</p> <p>a. 575.000</p> <p>b. 862.500</p> <p>c. 1.150.000</p>

Indicatore/target Dotazione di verde pubblico per abitante	2023 (dato al 30.06.2023)
	48,9 mq/abitante



➡ **Obiettivo di miglioramento** ➡ *1.c Ridurre e monitorare il rischio idrogeologico e mettere in sicurezza il territorio*



Obiettivo strategico 2.03 - Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile
Aspetto/Impatto 1C Uso del suolo/Subsidenza, Erosione e sicurezza del territorio

Obiettivi di progetto	Orizzonte di riferimento	Traguardo	Risultato 2022	Risultati 2023 (al 30/06/2023)	Risorse
Difesa della costa: - Interventi diffusi di ripascimento e - realizzazione di scogliere emerse e sommerse e ricalibratura dell'esistente	2022-2026	Progettazione e realizzazione di nuove opere a difesa del litorale e degli abitati dalle mareggiate, manutenzione ordinaria e straordinaria delle difese esistenti. Molteplici interventi diffusi finalizzati alla difesa dei centri abitati e al ripascimento delle spiagge emerse e sommerse nelle località che presentano maggior criticità.	<i>Manutenzione ordinaria e straordinaria delle difese esistenti a Casalborsetti, Lido Adriano e Lido di Savio</i>	<i>A seguito delle mareggiate occorse in novembre/dicembre 2022 è stata emanata OCDPC 966 del 15.02.2023 e successivo Decreto del Commissario delegato n. 37 del 12.04.2023 che prevedono n. 2 interventi relativi al ripristino di profili di spiaggia e protezione di scarpate del fiume Lamone. Si è proceduto alla redazione ed approvazione dei relativi progetti esecutivi.</i>	Finanziati tramite risorse riconducibili all'accordo di con ENI, ai fondi della protezione civile ed ai fondi comunali.
Realizzazione argine di sabbia a protezione di varie località dall'ingresso marina	2022-2026	Esecuzione di un argine in sabbia finalizzato sia della protezione dell'entroterra e dell'arenile da eventuali ingressioni marine, sia a scopi di ripascimento, in quanto le mareggiate che costantemente durante la stagione invernale si verificano, incidono direttamente sull'arenile provocando erosione, con conseguente arretramento della linea di riva e allontanamento della sabbia erosa. La sistemazione in sito della sabbia durante la primavera, contribuirà inoltre al ripascimento dei singoli siti.	<i>Ripascimento primaverile e successiva protezione invernale</i>	<i>In corso le verifiche amministrative per procedere con l'affidamento del servizio di esecuzione dell'argine invernale. Inizio lavori presumibilmente entro novembre 2023.</i>	Anno 2023 € 500.000,00 Fondi comunali
Protezione civile: gestione delle emergenze	2022-2026	Protezione civile: gestione delle eventuali emergenze di protezione civile, coordinamento dei volontari, informazione della popolazione, eventuale attivazione del C.O.C.. Attività di protezione civile da effettuare in condizione ordinaria quali aggiornamento dati, formazione ed informazione della cittadinanza, collaborazione alla redazione di documenti con enti preposti (Prefettura, Agenzia Regionale, ecc...)	<i>I volontari delle varie Associazioni di Protezione Civile sono stati attivati nella gestione del Servizio avvistamenti incendi boschivi 2022 e gli stessi hanno attivato i corsi di formazione Le emergenze più significative sono state quelle del 17/09/22, 22/11/22, 15/12/22 oltre alle due giornate relative al Jova Beach Party. E' realizzata una importante attività di formazione ed informazione alla cittadinanza, anche in collaborazione con altri enti. Settimana della protezione civile, progetto DARE, attività scuola Media Montanari.</i>	<i>Al 30.09 sono state gestite n.4 emergenze di rilevante importanza con convocazione di COC - Mareggiata di gennaio 2023 - Emergenza idraulica del 02.05.2023 - Alluvione del 16.05.2023 - Fortunale di luglio 2023</i>	
Realizzazione di WEB - SIT per la Protezione Civile	2022-2024	Realizzazione di applicativo web-sit per gestire le emergenze di Protezione Civile e rendere più snella la consultazione del piano di protezione civile da parte dei cittadini	<i>Realizzato il primo web-sit che viene utilizzato a livello sperimentale con idoneo visore per gli utenti interni</i>	<i>La sperimentazione realizzata è stata utilizzata durante l'emergenza alluvione di maggio 2023</i>	



Indicatore/target Realizzazione argine di sabbia a protezione di varie località dall'ingresso marina	2023
	Effettuato ripascimento primaverile

2. Risorse idriche

 **Obiettivo di miglioramento** → 2. *Ridurre il consumo idrico sul territorio e negli edifici pubblici dell'ente attraverso attività di sensibilizzazione*



Obiettivo strategico 2.03 - Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile
Aspetto/Impatto 2 Risorse idriche/Depauperamento risorsa idrica

Obiettivo di progetto	Orizzonte di riferimento	Traguardo	Risultati 2022-2023
Programmi di valorizzazione della risorsa idrica	2023-2026	Coinvolgere i cittadini, le scuole e i dipendenti in prassi volte alla riduzione del consumo di acqua	<p>Sviluppo di progetti di educazione ambientale del CEAS in particolare per quanto riguarda attività e tematiche legate all'utilizzo sostenibile delle risorse ambientali e alla salvaguardia dell'ambiente.</p> <p>IN particolare sul tema risorsa idrica è stato realizzato nell'anno scolastico 2022/2023 il progetto dedicato alle scuole primarie del territorio comunale dal titolo "Basta una goccia".</p> <p>Il progetto è stato riproposto anche per il nuovo anno scolastico 2023/2024.</p>

Indicatore/target	I sem 2023
	Consumo di acqua potabile procapite per uso domestico sul territorio (l/a/g)



3. Qualità dell'aria

➡ **Obiettivo di miglioramento** ➡ 3.a *Ridurre e contenere le emissioni in atmosfera e migliorare la qualità dell'aria*

➡ **Obiettivo di miglioramento** ➡ 3.b *Promuovere programmi e interventi volti alla riduzione dell'inquinamento atmosferico*



Obiettivo strategico

2.03 - Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile

2.05 - Ravenna città internazionale, interconnessa e accessibile

Aspetto/Impatto 3A Qualità dell'aria/Episodi inquinamento acuto da traffico e viabilità (superamento PM10)

3B Qualità dell'aria/Effetto serra-variazioni climatiche da emissione gas climalteranti

Obiettivi di progetto	Orizzonte di riferimento	Traguardo	Risultato 2022	Risultati 2023 (al 30/09/2022)	Risorse		
					2021	2022	2023
Programma di monitoraggio della qualità dell'aria	2022-2026	<p>Porre in essere campagne di monitoraggio della qualità dell'aria attraverso il mantenimento delle stazioni di rilevamento locali (Rocca Brancaleone –S. Vitale), delle 6 stazioni di rilevamento della rete privata e il finanziamento e le campagne di monitoraggio attuate con il Laboratorio Mobile in zone strategiche del territorio comunale.</p> <p>Approvazione nel 2023 del protocollo d'intesa fra il comune di Ravenna, Confindustria Romagna e le aziende dell'area industriale di Ravenna per la gestione della rete privata di monitoraggio della qualità dell'aria anni 2023 – 2025.</p> <p>Approvazione nel 2024 del protocollo per la gestione della stazione di rilevamento della qualità dell'aria "Porto San Vitale" (rete locale) - triennio 2024-2026.</p>	<p>Approvati</p> <ul style="list-style-type: none"> - il Protocollo per il monitoraggio e la prevenzione dell'inquinamento elettromagnetico e il monitoraggio della qualità dell'aria nel territorio provinciale con l'ausilio del laboratorio mobile (LM) - triennio 2022-2024 - il Protocollo per la manutenzione della stazione di rilevamento della qualità dell'aria "Rocca Brancaleone" <p>Inaugurata e operativa dal 31/01/2022 la nuova stazione di rilevamento della qualità dell'aria a Marina di Ravenna facente parte della rete privata di monitoraggio della qualità dell'aria</p>	<p>Approvato in data 01/08/2023 il protocollo d'intesa fra il Comune di Ravenna, Confindustria Romagna e le aziende dell'area industriale di Ravenna e ARPAE per la gestione della rete privata di monitoraggio della qualità dell'aria anni 2023 - 2025</p>			
Pianificazione e programmazione finalizzata alla realizzazione /manutenzione di percorsi ciclabili al fine di incentivare l'uso della bicicletta	2022-2026	<p>Aggiornare il Piano della Mobilità Ciclistica, per l'attuazione degli obiettivi del PUMS.</p> <p>Definizione dei tracciati di nuovi collegamenti ciclabili da inserire nella programmazione triennale delle opere pubbliche in attuazione del PUMS e del Piano</p>	<p>Effettuate le attività relative all'affidamento dell'incarico per l'aggiornamento degli strumenti di pianificazione della mobilità (PUMS, PGTU, Piano del Trasporto Pubblico e relativi piani collegati), tra i quali anche il Piano della Mobilità Ciclistica (Biciplan)</p> <p>- Approvato progetto di intervento di</p>	<p>E' in corso l'affidamento dell'incarico per l'aggiornamento degli strumenti di pianificazione della mobilità (PUMS, PGTU e Piano del Trasporto Pubblico), per i quali sono stati definiti gli scenari di piano.</p> <p>- Realizzazione nuovo percorso pedonale ciclabile di collegamento tra</p>		<p>- I stralcio (Classe-Fosso Ghiaia) € 1.299.000</p> <p>- Ciclabile Marina Romea € 680.000</p> <p>Investimenti PNRR 2.2.4 Rafforzamento mobilità ciclistica</p>	<p>Ciclabile Fosso Ghiaia -Classe € 1.500.000</p> <p>pista ciclabile Piangipane € 550.000</p> <p>pista ciclabile Punta</p>

Obiettivi di progetto	Orizzonte di riferimento	Traguardo	Risultato 2022	Risultati 2023 (al 30/09/2022)	Risorse		
					2021	2022	2023
		della Mobilità Ciclistica: - Ciclabile tra Classe – Fosso Ghiaia - Mirabilandia – Savio. 2 stralci (2022-2025) - Ciclabile di via Bonifica tra Porto Fuori e Lido Adriano (2022-2023) - Pista ciclabile località Lido Adriano (2022-2024) - Pista ciclabile località Marina Romea (2022-2023)	ristrutturazione della via Bonifica tra Lido Adriano e Porto Fuori con realizzazione di una nuova pista ciclabile - Completato il Progetto pista ciclopedonale Via Maccalone a Piangipane - In corso progettazione per realizzazione di n°3 tratti di pista ciclabile (2,50 m) a Lido Adriano - Affidati i lavori per la realizzazione del completamento della pista ciclabile su Via S. Mama a Ravenna - In corso sviluppo progetto per realizzazione di un tratto di pista ciclabile a Marina Romea.	gli abitati di Fosso Ghiaia e Classe - Costruzione pista ciclabile lungo Via Maccalone fino a Centro Sportivo a Piangipane - Realizzazione di pista ciclabile in via dell'idrovora a punta marina - Intervento di adeguamento e collegamento pista ciclabile fra via canale molinetto e via delle americhe a punta marina - 1° lotto prioritario della ciclovia turistica adriatica: percorso ciclabile ravenna – porto corsini - pineta di classe - PNRR			Marina € 1.400.000 adeguamento pista ciclabile via canale molinetto € 450.000 Ciclovía adriatica - PNRR missione 2 anno 2023 € 2.318.189,97 (nel triennio 2023-25 € 11.093.189)
Parco marittimo	2022-2023	Progettazione e realizzazione di interventi finalizzati ad aprire la bellezza del paesaggio litoraneo ravennate, valorizzare la continuità tra i paesaggi che si estendono oltre alle aree retrostanti gli stabilimenti balneari, per interessare la pineta, le zone di foce, le zone umide e la campagna. L'intervento è suddiviso in 4 stralci funzionali e programmati in base alle disponibilità finanziarie: I stralcio: tratto compreso tra Marina di Ravenna e Punta Marina II stralcio: Casalborsetti – Punta Marina – Lido Adriano – Lido di Dante III stralcio: Porto Corsini – Marina Romea IV stralcio: interventi a Lido di Savio e Casalborsetti.	I STRALCIO (MARINA DI RAVENNA – PUNTA MARINA) -nel corso del 2022 sono proseguite le lavorazioni; II STRALCIO (CASALBORSETTI-PUNTA MARINA-LIDO ADRIANO-LIDO DI CLASSE) - con Delibera di Giunta n. 495 del 11/11/2022 è stato approvato il progetto esecutivo. Avviata procedura di affidamento del contratto. III STRALCIO (PORTO CORSINI - MARINA ROMEA) - con Delibera di Giunta n. 494 del 11/11/2022 è stato approvato il progetto esecutivo IV STRALCIO - con Determina Dirigenziale 2633 del 21/09/2021 sono stati affidati i servizi di "prestazioni finalizzate allo sviluppo della progettazione definitiva ed esecutiva per completamento della riqualificazione accessibilità e aree retrostanti agli stabilimenti balneari"	1° stralcio (Marina di Ravenna – Punta Marina) proseguite le lavorazioni e nello specifico sono state realizzati gli stradelli in terra solida, la regimazione delle acque, gli impianti di pubblica illuminazione nonché parte del percorso ciclo-pedonale in legno. 2° Stralcio (Casalborsetti, Lido Adriano, Lido di Dante, Lido di Classe, Lido di Savio) A seguito di procedura aperta, con Determina n. 838 del 14/04/2023 le lavorazioni sono state aggiudicate 3° Stralcio (Marina Romea – Porto Corsini) A seguito di procedura aperta, le lavorazioni sono state aggiudicate. Completamento (Casalborsetti – Lido di Savio) A seguito di procedura aperta, la progettazione esecutiva e le lavorazioni sono state aggiudicate.	Il stralcio: € 3.694.000 III stralcio € 4.011.000	Il stralcio: € 3.694.000 III stralcio € 4.011.000	Gli interventi hanno ottenuto il finanziamento a valere sulle risorse PNRR 5.2.2.1.

Indicatore/target	I sem 2023
	PM10 – Media annuale delle 2 centraline area urbana (limite legge 40 µg/mc)



4. RISORSA ENERGETICA

➡ **Obiettivo di miglioramento** ➡ *Attivare azioni tese alla promozione delle fonti energetiche rinnovabili e alla riduzione della CO2 prodotta nel territorio*



Obiettivo strategico 2.01 – Coltivare e incrementare un approccio strategico e integrato per uno sviluppo sostenibile
Aspetto/Impatto 4 Risorse energetiche/Depauperamento risorsa energetica

Obiettivi di progetto	Orizzonte di riferimento	Traguardo	Risultato 2022	Risultati 2023 (al 30/06/2023)	Risorse
Aggiornamento del PAESC attraverso monitoraggio di azioni per il clima e l'energia	2022-2026	Piano di monitoraggio sullo stato di attuazione delle azioni del piano e aggiornamento dell'Inventario delle Emissioni (IME)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Inventario delle emissioni del territorio (2017)</i> - <i>Adesione al Nuovo Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia (2019)</i> - <i>Approvazione PAESC e della strategia per l'adattamento ai cambiamenti climatici del Comune di Ravenna (11 dicembre 2020)</i> 	<i>Approvato Piano di monitoraggio sullo stato di attuazione delle azioni del piano</i>	<i>Fondi Eni € 8.784,00 (Determinazione dirigenziale n. 2048 del 2/09/2022)</i>

Indicatore/target

% di riduzione delle emissioni di CO2 nel territorio comunale

41,3% - previsione di riduzione al 2030 con interventi da PAESC



5. RIFIUTI

Obiettivo di miglioramento → 5. Potenziare la raccolta differenziata dei rifiuti sul territorio comunale e negli edifici pubblici dell'ente



Obiettivo strategico 3.01 - Sviluppo economico sostenibile

Aspetto/Impatto 5 Produzione rifiuti/ Degrado sistemi territoriali e naturali

Obiettivo di progetto	Orizzonte di riferimento	Traguardo	Risultato 2022	Risultati 2023 (al 30/06/2023)
Sviluppare e diffondere una cultura sostenibile attraverso progetti di economia circolare e consumo responsabile rivolti alla cittadinanza e alla scuola	2022-2026	Sensibilizzare la cittadinanza sui temi del consumo sostenibile, favorendo comportamenti di consumo virtuosi. Aumentare la consapevolezza e diffondere, tra i cittadini, gli operatori economici e le istituzioni, buone pratiche che contribuiscano, nella quotidianità, alla riduzione del consumo di risorse e delle emissioni e favoriscano stili di vita sostenibili ed improntati alla circolarità.	<p>Realizzate tutte le fasi operative del Progetto Riciclandino a.s. 2021/2022 in collaborazione con gli istituti scolastici e con il gestore rifiuti, al fine di formare gli studenti ad una coscienza di gestione sostenibile dei rifiuti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progetto Economia circolare e plastic free (progetto rete RES) - Concluso il progetto SMILE (Percorsi di simbiosi industriale ed economia circolare a Ravenna) - Realizzato il progetto "Il mare e la sua biodiversità: un impegno per tutti" 	<p>Sono stati realizzati alcuni progetti di educazione alla sostenibilità ambientale rivolti alle scuole anche in collaborazione con il CTR ARPAE quali ad esempio: progetto crisi climatiche e resilienza urbana, laboratori sulle tematiche energetiche e di risparmio idrico, Riciclandino.</p> <p>IN project work il progetto sull'economia circolare con fondi CTR ARPAE dal titolo: "Giovani in circolo".</p> <p>Realizzate inoltre varie iniziative rivolte alla cittadinanza.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effettuate numerose pulizie e raccolte di rifiuti sul litorale e in città in collaborazione con le associazioni del territorio - Partecipazione e ottenimento finanziamento Bando Atersir 2022 per l'assegnazione di contributi per la realizzazione di progetti comunali di prevenzione e riduzione della formazione di rifiuti, con progetto "STOVIGLIOTECA" che consiste nell'avvio di una sperimentazione volta a verificare i benefici ambientali e sociali derivanti dall'impiego di materiali riutilizzabili in occasione di feste e altre iniziative pubbliche o private per ridurre i rifiuti monouso, utilizzando lo strumento del prestito di stoviglie e tessuti lavabili. Termine progetto 31/12/2023. Finanziamento ATERSIR € 20.800 - In attesa di esito finanziamento bando ATERSIR 2023 con il progetto "Biblioteca degli oggetti"
Completamento del nuovo sistema di raccolta (PaP e IEB) dei rifiuti sul territorio comunale	2022	Ai fini di conseguire gli obiettivi di raccolta differenziata per il territorio del Comune di Ravenna che prevedono di raggiungere il 60% di raccolta differenziata si proseguirà, secondo quanto previsto dal nuovo bando per la gestione dei rifiuti solido urbani, al completamento su tutto il territorio comunale del sistema di raccolta "porta a porta, isole ecologiche di base". Il passaggio prevede la trasformazione prima della città, e successivamente del centro storico e delle frazioni del litorale.	Nel corso del 2021 sono stati elaborati in collaborazione con Hera i progetti per il completamento del sistema di raccolta a porta a porta integrale o porta a porta misto, che porteranno nel corso del 2022 alla trasformazione del servizio sull'intero territorio comunale.	Completamento del passaggio al nuovo servizio di raccolta per tutto il territorio comunale

Indicatore/target	I sem 2023
% raccolta differenziata sul totale della RSU nel territorio comunale	75,28%



6 EDUCAZIONE, INFORMAZIONE, COMUNICAZIONE AMBIENTALE

Obiettivo di miglioramento → 6. Promuovere azioni di educazione, informazione, sensibilizzazione alle tematiche ambientali e della sostenibilità e rendere disponibile, reperibile e identificabile la documentazione a contenuto ambientale detenuta o prodotta dall'ente



Obiettivo strategico 3.04 - Innovazione nel sistema pubblico per una PA digitale, aperta e progettuale
Aspetto/Impatto 6 Educazione, Informazione, comunicazione ambientale/Diffusione informazioni e conoscenze ambientali

Obiettivi di progetto	Orizzonte di riferimento	Traguardo	Risultati 2022	Risultati 2023 (al 30/06/2023)	Risorse 2021	Risorse 2022	Risorse 2023
Azioni di sviluppo delle attività del CEAS attraverso progetti di educazione alla sostenibilità ambientale rivolti alla cittadinanza e alle scuole	2022-2026	Realizzare progetti di educazione ambientale volti a promuovere, sostenere e diffondere la cultura della sostenibilità nella popolazione giovane e adulta per lo sviluppo di conoscenze, consapevolezza, comportamenti e capacità di azione a livello individuale e sociale, idonei a perseguire "nuovi stili di vita" attraverso i metodi e gli strumenti educativi, partecipativi e comunicativi	<i>Sviluppati e realizzati progetti, attività, eventi di educazione alla sostenibilità ambientale rivolti alle scuole (Pedibus, Campagna Siamo nati per camminare, Bimbibici), anche in realizzazione di progetti proposti all'interno del programma INFEAS della Regione Emilia Romagna (Progetto Crisi climatica e Resilienza urbana, progetto Plastic free scuole, Agenda Onu 2030). Tra i progetti più rilevanti: - "Basta un aoccia" - Progetto "Agenda ONU 2030: - Progetto Plastic free Realizzati progetti/eventi rivolti alla cittadinanza.</i>	<i>Realizzato project work di progetti di sistema proposti dalla rete RES della Regione Emilia Romagna all'interno del Programma regionale triennale di educazione alla sostenibilità di progetti attivati direttamente dall'ufficio CEAS rivolti a scuole (anno scolastico 2023/2024) e cittadinanza: - Basta una goccia - Mese dell'Albero in Festa - Giovani in circolo</i>	Fondi CTR ARPAE € 18.876,40	Fondi CTR di ARPAE € 10.400	Fondi CTR di ARPAE previsti € 9.500

Indicatore/target Iniziative di educazione ambientale e alla sostenibilità per cittadini e scuole	2022
	24



7 Gestione degli aspetti ambientali diretti

 **Obiettivo di miglioramento** → *7.a Favorire lo sviluppo di strumenti di gestione per il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali delle aziende, enti o istituzioni che operano sul territorio*



Obiettivo strategico

3.01 - Sviluppo economico sostenibile

3.02 - Turismo sostenibile

3.04 - Innovazione nel sistema pubblico per una PA digitale, aperta e progettuale

Aspetto/Impatto 7A Gestione degli aspetti ambientali/Prestazioni ambientali del territorio

Obiettivi di progetto	Orizzonte di riferimento	Traguardo	Risultato 2022	Risultato 2023
Promozione produzioni locali ed eccellenze del territori	2022-2026	Valorizzare i prodotti tipici del territorio e rilancio della vocazione agricola, attraverso tutte le iniziative quali mostre mercato, fiere, mercati agricoli, volte a consolidare il tessuto agricolo, valorizzando i prodotti locali e le eccellenze del territorio, attraverso il potenziamento di strumenti tesi a favorire l'incontro tra produttori e consumatori, la diffusione della conoscenza dei prodotti locali, l'incentivazione del consumo dei prodotti di stagione, la promozione e la divulgazione del lavoro delle aziende produttrici agricole e di quelle del biologico, aumentando il reddito agricolo, valorizzando le risorse del territorio e favorendo la relazione città-campagna. Potenziamento dei mercati contadini e delle mostre mercato.	<i>Consolidamento delle azioni di sostegno di iniziative di promozione delle produzioni tipiche locali, anche tramite l'adesione ad organismi a ciò dedicati a cui l'amministrazione ha aderito e implementazione del-la De.C.O</i>	<i>Realizzazione di azioni di sostegno di iniziative di promozione delle produzioni tipiche locali. Nella primavera del 2023 le emergenze territoriali hanno fatto saltare alcuni eventi in programma per maggio 2023.</i>
Turismo e natura: visite guidate e percorsi in bicicletta	2022-2026	Promuovere ed investire in un nuovo turismo sostenibile che sia rispettoso degli ambiti naturali, anche connesso ai territori vicini, tenuto conto che è una delle offerte turistiche più ricercate dai viaggiatori	<i>Realizzazione di un progetto di mappatura e promozione di itinerari ciclopedonali di interesse turistico nel territorio comunale di Ravenna. Realizzazione di una web application dedicata ai percorsi turistici ciclopedonal</i>	<i>Sono disponibili on line nella sezione dedicata 10 itinerari ciclopedonali di interesse turistico. E' in corso una importante campagna televisiva nazionale e una campagna social, trasversale a quasi tutti gli obiettivi strategici del Peg, a sostegno dell'economia turistica del territorio, promuovendo arte, natura, mare ed eventi, per recuperare i danni d'immagine quale effetto collaterale dell'alluvione</i>
Mantenimento della Registrazione EMAS dell'Ente	2022-2026	Garantire all'Ente il rinnovo delle certificazioni EMAS e UNI EN ISO 14001:2015, promuovendo il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali attraverso la trasparenza e la partecipazione di tutto il personale; sensibilizzare il personale verso il rispetto e la protezione ambientale fornendo una costante formazione e sollecitando comportamenti volti al controllo e riduzione dei consumi delle risorse e alla diminuzione degli impatti ambientali derivanti dalle attività dell'ente	<i>Realizzati gli audit ambientali interni ed esterni. Effettuata formazione. Ottenuta la convalida della Dichiarazione Ambientale per il mantenimento della Registrazione EMAS.</i>	<i>Realizzati gli audit ambientali interni Effettuata formazione</i>

Indicatore/target	2023 (30.09.2023)
Numero di aziende certificate ISO14001 – Comune di Ravenna	n. 117



Obiettivo di miglioramento → 7.b Favorire l'adozione di strumenti di gestione per il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell'ente: GPP: applicazione criteri di sostenibilità per gli approvvigionamenti, contratti e appalti dell'ente, riduzione dei consumi



Obiettivo strategico 2.03 - Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile
Aspetto/Impatto 7B Prestazioni ambientali dell'ente

Obiettivi di progetto	Orizzonte di riferimento	Traguardo	Risultato 2022	Risultato 2023 (30.06.2023)	Risorse
Riqualificazione, efficientamento energetico e adeguamento sismico degli edifici scolastici	2022-2026	<p>Progettazione ed esecuzione di interventi che riguardano la riqualificazione, efficientamento energetico ed eliminazione delle vulnerabilità locali e miglioramento del comportamento sismico complessivo degli edifici scolastici</p> <p>Nel triennio: Riqualificazione degli edifici scolastici al fine dell'efficientamento energetico</p> <p>Nuovo asilo di via Fontana: obiettivo principale è la costruzione di una nuova struttura che s rispetterà i requisiti NZEB (Nearly Zero Energy Building). Sarà un edificio ad elevatissima prestazione che ridurrà il più possibile i consumi per il loro funzionamento e l'impatto nocivo sull'ambiente. Questo vuol dire che la domanda energetica per riscaldamento, raffrescamento, ventilazione, produzione di acqua calda sanitaria ed elettricità sarà molto bassa . Aggiudicazione e realizzazione delle opere entro il 31/12/2025</p>	<p>In data 03/05/2022 è stato approvato il progetto definitivo / esecutivo relativo a "LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI SERVIZI IGIENICI NIDO D'INFANZIA "ORSA MINORE", tale intervento, affidato con determinazione dirigenziale n. 1357 del 13/06/2022, iniziato in data 08/07/2022 e concluso in data 05/09/2022.</p> <p>Con Delibera di G.C. n. 395 del 06/09/2022 è stato approvato il progetto definitivo / esecutivo relativo al progetto "LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO MEDIANTE LA SOSTITUZIONE DEGLI INFISSI PRESSO SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO "M.MONTANARI"</p> <p>Con delibera di G.C. n. 246 del 31/05/2022 è stato approvato il progetto definitivo / esecutivo relativo al progetto "INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL MANTO DI COPERTURA DELLE SCUOLE: PRIMARIA G. CAMERANI, E PRIMARIA MURATORI", affidato con determinazione dirigenziale n. 1478 del 24/06/2022.</p> <p>Con delibera di G.C. n. 523 del 22/11/2022 è stato approvato il progetto esecutivo relativo al progetto "LAVORI DI RIFACIMENTO COPERTURA PIANA ZONA CORRIDOIO, LOCALE CUCINA, CENTRALE TERMICA, SOSTITUZIONE IMPIANTO DI ASPIRAZIONE CUCINA E SOSTITUZIONE CANALIZZAZIONI UTA PRESSO LA SCUOLA PRIMARIA "IQBAL MASIH" DI LIDO ADRIANO, affidato con determinazione dirigenziale n. 3055 del 06/12/2022</p>	<p>Con deliberazione di G.C. n. 231 del 30/05/2023 è stato approvato il progetto "INTERVENTO DI RIFACIMENTO DEL MANTO DI COPERTURA PRESSO LA SCUOLA DELL'INFANZIA I DELFINI - PUNTA MARINA (RA).</p> <p>Redazione di un progetto di Riqualificazione, efficientamento energetico e adeguamento sismico delle strutture scolastiche 0-6 anni. Efficientamento energetico della scuola Ricci Muratori (installazione di fotovoltaico) che verrà finanziato con i contributi piccoli investimenti, confluiti nel PNRR.</p>	<p>Gli interventi hanno ottenuto il finanziamento a valere sulle risorse PNRR</p> <p>2.4.2.2 Missione 2: 4.1.1.2 Missione 4 4.1.3.3. Missione 4::</p> 
Efficientamento energetico con interventi sull'involucro edilizio di edifici pubblici	2022-2026	<p>Redazione di progetti di efficientamento energetico in edifici pubblici sull'involucro, ovvero interventi volti a diminuire le dispersioni energetiche mediante apposizione di isolamenti o sostituzione di parti non strutturali (rifacimento e coibentazione manti di</p>	<p>Con delibera di G.C. n. 636 del 29/12/2022 approvato il progetto definitivo – esecutivo relativo a "LAVORI DI RIFACIMENTO DELLA COPERTURA PRESSO LA PALESTRA DI PIANGIPANE, " Con delibera di G.C. n. 661 del</p>	<p>E' in corso la valutazione del progetto di efficientamento energetico di un edificio pubblico, per la sua successiva progettazione ed approvazione entro fine anno.</p>	<p>L'investimento della nuova piscina nel suo complesso ammonta a 20.632.204 di euro, di cui 6.915.150 sono a carico del Comune di</p>

Obiettivi di progetto	Orizzonte di riferimento	Traguardo	Risultato 2022	Risultato 2023 (30.06.2023)	Risorse
		copertura, esecuzione di cappotti, sostituzione infissi) e direzione lavori. Nel triennio: redazione di almeno 3 progetti di efficientamento energetico dell'involucro di edifici pubblici e collaudo di almeno un intervento.	29/12/2022 è stato approvato il progetto esecutivo relativo a "LAVORI DI RISANAMENTO CONSERVATIVO E RIQUALIFICAZIONE DELL'EX SCUOLA DELL'INFANZIA ZACCAGNINI ISAN MICHELE) E DEI FABBRICATI AD ESSO ADIACENTI PER LA REALIZZAZIONE DI SPAZI PER L'AUTONOMIA DI ANZIANI NON AUTOSUFFICIENTI	Sono stati aggiudicati a luglio 2023 i lavori della progettazione, realizzazione e gestione della nuova Piscina comunale. Si tratta di un project financing che vedrà la collaborazione tra il Comune e Arco, che si è aggiudicata anche la gestione della piscina per i prossimi 25 anni. I lavori dovranno essere dovuti essere realizzati entro il 2026.	Ravenna (fondi Pnrr per il progetto nell'ambito dei piani di rigenerazione urbana).

Indicatore/target	2022
Consumi di energia elettrica per le utenze comunali	Mwh 5266,8



SCENARIO ECONOMICO E STRATEGICO DI RIFERIMENTO

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) "Italia Domani" è stato approvato dai ministri dell'economia e delle finanze dell'UE nel luglio 2021 ed è entrato nel vivo dell'attuazione degli investimenti ad inizio 2022.

Per cogliere le opportunità offerte dal PNRR il Comune di Ravenna ha nel corso del 2022 svolto un importante lavoro che è partito dalle linee strategiche del mandato del Sindaco per individuare e definire gli obiettivi da raggiungere nei vari ambiti di intervento del PNRR.

La partecipazione al Next generation EU, attraverso candidatura e gestione di progetti finanziati dal PNRR Italia Domani è stata individuata come obiettivo strategico dell'Ente nel Documento Unico di Programmazione 2022-2024.

Gli investimenti che saranno messi in campo grazie alle risorse del PNRR riguardano svariati ambiti. Tra questi numerose azioni sono dedicate alla sostenibilità, all'efficientamento energetico e alla mobilità sostenibili.

E' stata creata una struttura interna al Comune di Ravenna in grado di svolgere un costante monitoraggio dei bandi in pubblicazione e delle scadenze, per non perdere la possibilità di partecipare a quei progetti ritenuti meritevoli per le caratteristiche e i bisogni del nostro territorio. Un'attività strutturata che ha coinvolto diversi uffici e competenze professionali all'interno dell'ente.

Il lavoro svolto ha consentito e sta consentendo all'Amministrazione di aggiudicarsi risorse importanti, che si concretizzeranno in interventi strategici per lo sviluppo della città e potranno garantire alla città un miglioramento del tessuto urbano, economico e sociale in quanto dovrà rappresentare il motore di ripresa e di sviluppo per la nostra città, per la ripartenza del nostro territorio.