



Provincia di Ancona
CITTÀ DI OSIMO

UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE



PIANO URBANISTICO COMUNALE

VAS | VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE

ELABORATI DI PRIMA ADOZIONE | MARZO 2023

L.R. 34/92 Art. 26.1

Comune di Osimo

Amministrazione Comunale

Sindaco

Dott. Simone Pugnali

Assessore all'Urbanistica e Patrimonio

Dott.ssa Annalisa Pagliarecci

Gruppo tecnico di progettazione

Ufficio progetti speciali ed Edilizia Urbanistica

Arch. Manuela Vecchietti

Responsabile Unico del Procedimento, Progetto di Piano

Geom. Dario Santagiustina

Coordinamento, Progetto di Piano

Dott.ssa Sabina Bottegoni

Aspetti amministrativi

Collaboratori

Dott.ssa Ilaria Marini

Arch. Chiara Pasqualini

Area Urbanistica Dipartimento SIMAU - UNIVPM

Prof. Arch. Giovanni Marinelli

Coordinamento tecnico-scientifico, Progetto di Piano

Ing. Luca Domenella

Aspetti storico-culturali, resilienza territoriale, Progetto di Piano

Ing. Francesco Botticini

Aspetti urbano-territoriali, insediativi, SIT

Ing. Monica Pantaloni

Aspetti ambientali, REM, REC

Collaboratori

Ing. Silvia Mazzoni, Arch. Alessia Boschini

Arch. Jessica Bruni, Arch. Silvia Cerigioni

Dott. Luigi Alessandrino

Consulenze specialistiche

Aspetti botanico-vegetazionali e Progetto REC

Studio Forestale Associato
ForestAmbiente

Dott.ssi N. Capicciotti e C. Bambozzi

Gestione Forestale
Progettazione verde urbano
Tecnologia del Legno

www.forestambiente.it
studio@forestambiente.it



Dott.ssa For. Carla Bambozzi

Collaboratori

Dott. For. Natalino Capicciotti

Dott.ssa For. Francesca M. Lallo

Aspetti geologici - geomorfologici

Dott. Geol. Fabio Vita

Coordinamento della VAS e degli Aspetti Acustici



Centro assistenza Ecologica Srl

Dott. Andrea Ascani

Dott. Stefano Virgulti

Dott.ssa Eleonora Nagliati

Ing. Ilaria Bechis

Attività di rilievo e modellazione 3D



Flyengineering s.r.l.

Comune di Osimo

Piano Urbanistico Comunale

Valutazione Ambientale Strategica

RAPPORTO AMBIENTALE

Art. 13 D.Lgs. 152/2006

Sommario

Premessa	5
1 Normativa di riferimento	6
2 Percorso metodologico della VAS ed elaborazione del Piano	8
2.1 Esito della fase di <i>scoping</i>	10
3 Descrizione e finalità del Piano oggetto di VAS	16
3.1 Descrizione della proposta di Piano e sintesi del percorso svolto	16
3.2 Rapporti con il complesso pianificatorio vigente	22
3.3 Strumenti sottordinati di recepimento del nuovo Piano	23
3.4 Motivazioni, scelte e strategie di Piano	23
4 Obiettivi e azioni di Piano	28
5 Analisi di coerenza esterna	33
5.1 Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile	37
5.2 Piano Paesistico Ambientale Regionale	41
5.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	43
5.4 Piano per l'Assetto Idrogeologico	46
5.5 Piano di Tutela delle Acque	48
5.6 Rete Ecologica Marche	50
5.7 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti	51
5.8 Piano Energetico Ambientale Regionale	53
5.9 Piano Regionale per il Risanamento e il Mantenimento della Qualità dell'Aria Ambiente	54
5.10 Piano Regionale delle Bonifiche	56
6 Analisi di coerenza interna	57
7 Ambito di influenza territoriale e aspetti ambientali interessati	59
7.1 Inquadramento geografico	60
8 Caratterizzazione dello stato dell'ambiente, dei beni culturali e paesaggistici	62
8.1 Aria	62
8.2 Acqua	66
8.2.1 Qualità dei corpi idrici superficiali	66
8.2.2 Scarichi idrici e depurazione delle acque reflue	76
8.2.3 Risorsa idrica a uso potabile	78
8.3 Suolo e sottosuolo	82
8.3.1 Modello geologico e geomorfologico	82
8.3.2 Aspetti idrogeologici	85
8.3.3 Sismicità locale	89

8.3.4	Consumo di suolo	95
8.4	Paesaggio, biodiversità, risorse naturali.....	99
8.4.1	Beni monumentali vincolati	99
8.4.2	Vincoli paesaggistici e aree protette.....	106
8.4.3	Biodiversità	108
8.5	Attività antropiche	110
8.5.1	Attività IPPC	111
8.5.2	Siti contaminati da bonificare	112
8.5.3	Attività insalubri.....	112
8.6	Rifiuti	113
8.7	Viabilità e traffico	116
8.8	Energia	123
8.9	Elettromagnetismo.....	125
8.10	Demografia e popolazione	128
8.10.1	Stato di salute della popolazione	134
9	Analisi e valutazione degli effetti ambientali	136
9.1	Valutazione dei temi di Piano di carattere generale	137
9.1.1	Adeguamento normativo.....	137
9.1.2	Aspetti geologici, geomorfologici e microzonazione sismica	140
9.1.3	Sistema della viabilità	142
9.1.3.1	Valutazione dell'impatto prodotto sulla matrice aria	144
9.1.3.2	Mitigazioni previste a fronte dell'impatto stimato	153
9.1.4	Rete Ecologica Locale	154
9.2	Valutazione dei temi di Piano di carattere puntuale.....	163
9.2.1	Aspio, San Biagio, Santo Stefano	165
9.2.2	Abbadia, Osimo Stazione	168
9.2.3	Campocavallo.....	171
9.2.4	Padiglione.....	174
9.2.5	Passatempo.....	177
9.2.6	Casenuove, Villa, San Paterniano	180
9.2.7	Osimo, quartieri est.....	183
9.2.8	Osimo, quartieri sud e San Sabino.....	186
9.2.9	Osimo, quartieri ovest.....	189
9.2.10	Osimo, centro storico.....	192
9.3	Valutazione del consumo di suolo e del fabbisogno residenziale	194
9.4	Valutazione degli effetti sulla componente salute.....	196

9.5	Valutazione complessiva degli effetti ambientali	200
10	Individuazione e valutazione delle alternative.....	202
10.1	Scelta dei criteri per l'individuazione delle alternative.....	202
10.2	Descrizione delle alternative individuate	204
10.3	Valutazione ambientale degli scenari alternativi.....	206
11	Elementi per lo studio della Valutazione di Incidenza	208
12	Piano di monitoraggio.....	211
13	Elenco degli allegati al Rapporto ambientale.....	214

Premessa

Il presente documento costituisce il Rapporto Ambientale (RA) finalizzato allo svolgimento della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) relativa al nuovo Piano Urbanistico Comunale di Osimo ed è redatto allo scopo di definire i possibili impatti ambientali significativi conseguenti l'attuazione delle previsioni di tale strumento.

La Variante generale allo strumento urbanistico comunale oggetto di VAS rappresenta, a tutti gli effetti, il nuovo strumento urbanistico di cui il Comune di Osimo intende dotarsi allo scopo di superare l'attuale PRG, rivedere le previsioni vigenti e introdurre elementi nuovi ed innovativi, anche alla luce delle recenti normative in tema di rigenerazione urbana, contenimento del consumo di suolo e politiche ambientali.

Come indicato all'art. 6 del D.Lgs. 152/06, risultano soggetti a VAS i P/P che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale: tra questi troviamo anche gli strumenti urbanistici comunali, poiché rientrano tra i P/P dei settori della pianificazione territoriale e della destinazione dei suoli.

L'applicazione della procedura di VAS attraverso le specifiche componenti che caratterizzano in processo – quali la verifica di sostenibilità degli obiettivi del Piano, l'analisi degli impatti ambientali significativi delle misure in esso previste, la costruzione e la valutazione delle alternative, la partecipazione dei soggetti interessati e il monitoraggio delle *performances* ambientali in fase di attuazione delle previsioni di Piano – rappresenta uno strumento di supporto sia per il proponente che per il decisore ai fini della definizione di indirizzi e scelte di pianificazione sostenibile.

Come illustrato nei prossimi capitoli, il percorso di VAS per il Piano in esame ha affrontato e concluso la fase di consultazione preliminare (*scoping*) e si trova ora in quella valutativa, al termine della quale sarà possibile procedere all'approvazione del Piano in esame, dopo le eventuali opportune revisioni che dovranno essere apportate alla proposta pianificatoria al fine di dare riscontro alle osservazioni pervenute da parte dei soggetti coinvolti, del pubblico nonché dell'Autorità competente nell'espressione del parere motivato.

1 Normativa di riferimento

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo finalizzato a integrare le considerazioni di natura ambientale nei piani e programmi (P/P) che possono avere effetti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

La fase di valutazione è effettuata anteriormente all'approvazione dei P/P, ovvero all'avvio della relativa procedura legislativa, e comunque durante la fase di predisposizione dello stesso. Essa è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti P/P siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione. Il parere motivato di VAS definisce anche il Piano di Monitoraggio Ambientale che assicura il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei P/P approvati, nonché la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da poter individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive. La VAS, infine, garantisce l'informazione, il coinvolgimento e la partecipazione del pubblico ai processi di pianificazione e programmazione.

La valutazione degli effetti di determinati P/P sull'ambiente è stata introdotta a livello europeo con la direttiva 2001/42/CE: tale atto rappresenta un importante contributo all'attuazione delle strategie comunitarie per lo sviluppo sostenibile, rendendo allo stesso tempo operativa l'integrazione della dimensione ambientale nei processi decisionali strategici.

A livello nazionale tale direttiva è stata recepita con la Parte Seconda al D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Le principali finalità del procedimento di VAS sono:

- garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente
- contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali nelle fasi di elaborazione, adozione e approvazione degli strumenti di pianificazione e programmazione
- assicurare che i P/P siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile

La normativa di riferimento per la VAS è la seguente:

❖ **NORMATIVA COMUNITARIA:**

Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente

❖ **NORMATIVA NAZIONALE:**

D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., Parte Seconda

❖ **NORMATIVA DELLA REGIONE MARCHE:**

DGR n. 1647/2019 "Approvazione delle Linee guida regionali per la Valutazione Ambientale Strategica e revoca della DGR 1813/2010"

Decreto PF VAA n. 13/2020 “Indicazioni tecniche, requisiti di qualità e moduli per la Valutazione Ambientale Strategica – 1° documento di indirizzo”

Decreto PF VAA n. 198/2021 “Indicazioni tecniche per la Valutazione Ambientale Strategica degli strumenti urbanistici – 2° documento di indirizzo”

Per quanto riguarda le procedure inerenti la pianificazione territoriale in ambito comunale, i principali atti normativi di riferimento a livello nazionale e regionale sono i seguenti:

❖ **NORMATIVA NAZIONALE:**

Legge sull'urbanistica n. 1150/1942

❖ **NORMATIVA DELLA REGIONE MARCHE:**

L.R. n. 8/1981 Rimessione in termini per gli interventi edificatori nelle zone di completamento previste dagli strumenti urbanistici generali comunali

L.R. n. 17/1982 Efficacia dei programmi pluriennali di attuazione ai fini dei vincoli di inedificabilità ed espropriabilità previsti nei programmi di fabbricazione

L.R. n. 14/1986 Norme regionali in materia di controllo e snellimento di procedure urbanistico-edilizie ed in materia di sanzioni e sanatoria delle opere abusive

L.R. n. 34/1991 Accelerazione dell'attuazione del PPAR e coordinamento di leggi regionali riguardanti il territorio

L.R. n. 34/1992 e ss.mm.ii. Norme in materia urbanistica, paesaggistica e di assetto del territorio

L.R. n. 35/1999 Disposizione in materia di informazione territoriale e cartografia regionale

L.R. n. 16/2005 Disciplina degli interventi di riqualificazione urbana e indirizzi per le aree produttive ecologicamente attrezzate

L.R. n. 43/2019 Misure urgenti di adeguamento della legislazione regionale

L.R. n. 14/2021 Disposizioni in materia di rigenerazione urbana e attività edilizia

2 Percorso metodologico della VAS ed elaborazione del Piano

Il nuovo Piano urbanistico comunale proposto per la città di Osimo è ricompreso nella tipologia di P/P elencati all'art. 6 comma 2 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. (*tutti i piani e i programmi che sono elaborati per la valutazione e gestione [...] della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, III e IV del presente decreto*), pertanto rientra nei casi di diretto assoggettamento a VAS, secondo l'art. 13 del medesimo decreto.

La struttura del presente elaborato è stata predisposta seguendo le indicazioni sui contenuti del Rapporto ambientale riportate nell'Allegato VI al D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. nonché alla sez. 2.2 delle Linee guida ISPRA n. 124/2015 "Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS".

Ai sensi dell'art. 11 del D.Lgs. 152/06 la VAS è avviata dall'AP contestualmente al processo di formazione del P/P ed è effettuata durante lo svolgimento del processo stesso, quindi anteriormente all'approvazione del P/P.

Per i P/P da assoggettare a VAS, le fasi principali della procedura sono:

- lo svolgimento di un'analisi preliminare (*scoping*) e la redazione del relativo rapporto;
- l'elaborazione del Rapporto ambientale;
- lo svolgimento di consultazioni;
- la valutazione del Rapporto ambientale e dell'esito delle consultazioni;
- la decisione;
- l'informazione sulla decisione;
- il monitoraggio.

I principali soggetti coinvolti nella procedura di VAS sono:

- l'Autorità Procedente (AP), la pubblica amministrazione che elabora il P/P ovvero, nel caso in cui il soggetto che predispone il P/P (proponente) sia un diverso soggetto pubblico o privato, è la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il P/P;
- l'Autorità Competente (AC), la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di VAS e l'elaborazione del parere motivato;
- i Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA), definiti come le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei P/P.

Nel procedimento di VAS avviato per il nuovo Piano urbanistico comunale di Osimo abbiamo:

PROPONENTE = AUTORITÀ PROCEDENTE	Comune di Osimo Dipartimento del territorio Settore Pianificazione
AUTORITÀ COMPETENTE	Provincia di Ancona Settore IV Area Governo del territorio U.O. Pareri urbanistici e valutazioni ambientali di piani urbanistici e territoriali

Si rimanda alla consultazione del prossimo paragrafo per l'elenco degli SCA che sono stati coinvolti nel procedimento e per una sintesi dei contributi pervenuti in fase di consultazione preliminare.

Il processo di formazione e approvazione del Piano soggetto a procedura di VAS si articola nelle seguenti fasi e tempistiche, come definite dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.:

1. Svolgimento delle consultazioni preliminari (fase di *scoping*), come segue:
 - a. l'Autorità procedente (o il proponente) procede alla redazione del Rapporto preliminare di *scoping* (RP) e dell'elenco degli SCA che ha intenzione di consultare, inviando il tutto all'Autorità competente precedentemente individuata;
 - b. l'AC ha tempo 15 giorni per approvare o meno l'elenco degli SCA ricevuto: in caso negativo l'AP deve modificarlo e rinviarlo, mentre in caso positivo procede con la trasmissione del RP agli SCA;
 - c. avvengono le consultazioni preliminari, anche tramite apposita Conferenza dei Servizi, ed entro 45 giorni dall'invio del RP l'AC trasmette all'AP i contributi pervenuti.
2. Acquisizione dei pareri propedeutici all'adozione (compatibilità geomorfologica, compatibilità idraulica, Soprintendenza, igienico-sanitario), che si conclude in 60 giorni dall'invio.
3. Elaborazione del Rapporto ambientale (RA) a fronte dell'esito della fase di *scoping* e dei pareri pervenuti.
4. Prima adozione del RA e della proposta di Piano, con relativa pubblicazione (Consiglio comunale).
5. Trasmissione di RA, Sintesi non tecnica, proposta di Piano e avviso al pubblico all'AC, con contestuale pubblicazione web da parte di AC e AP e invio degli stessi agli SCA e al pubblico interessato.
6. Avvio della fase di consultazione per l'acquisizione delle osservazioni e dei contributi da parte dei soggetti interessati, che si conclude entro 45 giorni dalla pubblicazione dell'avviso.
7. Svolgimento dell'istruttoria sulle osservazioni pervenute (AC in collaborazione con AP).
Svolgimento dell'istruttoria sulle osservazioni (Comune), attività che si affianca e sovrappone a quella di VAS.
8. Rilascio del parere motivato sulla VAS da parte dell'AC entro 45 giorni dalla fine delle consultazioni.
9. Seconda adozione della proposta di Piano, dopo aver apportato le opportune modifiche e integrazioni rispetto a quanto contenuto nel parere motivato, insieme alla Dichiarazione di

Sintesi (Consiglio Comunale), entro 180 giorni dalla fine delle consultazioni. Adozione del Piano di classificazione acustica.

10. Trasmissione della proposta di Piano alla Provincia per l'ottenimento del parere di conformità urbanistica, entro 30 giorni dall'adozione definitiva.
11. Rilascio del parere da parte della Provincia, entro 180 giorni dal ricevimento del Piano.
12. Adeguamento del Piano al parere di conformità. Approvazione del Piano di classificazione acustica.
13. Approvazione definitiva (Consiglio comunale) entro 60 giorni dal ricevimento del parere motivato e pubblicazione web insieme a decisione finale, parere motivato, dichiarazione di sintesi e misure adottate per il monitoraggio.

2.1 Esito della fase di *scoping*

Il Consiglio comunale di Osimo ha approvato, con delibera n. 36 del 16/06/2022, il Documento Programmatico che definisce gli indirizzi e le modalità per la nuova pianificazione urbanistica comunale. In data 29/08/2022 ns. prot. 2885 l'Autorità procedente ha trasmesso all'Autorità competente il Rapporto preliminare di *scoping* completo di elenco degli SCA da consultare e un documento di sintesi relativo ai principali indirizzi programmatici del nuovo Piano urbanistico comunale, il documento programmatico e l'atlante delle trasformazioni: è stata dunque avviata la fase di consultazione preliminare finalizzata ad acquisire i contributi degli SCA coinvolti, al termine della quale, in data 06/10/2022, si è tenuta la Conferenza dei Servizi istruttoria ai sensi dell'art. 14 c. 1 L. 241/90 e ss.mm.ii.

A seguito del ricevimento dei documenti conclusivi inerenti la fase di *scoping*, il gruppo di lavoro coinvolto della redazione degli elaborati sia del Piano che della VAS si è impegnato ad analizzare le osservazioni degli SCA e dell'Autorità competente, al fine di impostare le successive fasi del lavoro; per ciascun contributo è stata dunque identificata la modalità con la quale, nel modo più opportuno ed efficace, dargli un seguito, distinguendo tra ciò che viene recepito in qualità di prescrizione nel corpo normativo del Piano oppure come elemento da approfondire in altri elaborati, e ciò che invece necessita di essere valutato nel procedimento di VAS.

Nelle prossime pagine sono riportati, in formato tabellare, l'elenco degli enti individuati come Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA) che il Comune di Osimo ha inteso coinvolgere nelle consultazioni preliminari, una sintesi della partecipazione alla CdS e del contributo pervenuto da ciascun soggetto, unitamente alle modalità con cui il singolo contributo viene recepito all'interno del Rapporto ambientale (RA) e/o negli elaborati di Piano.

Tabella 1 - Elenco degli SCA consultati e sintesi dei contributi pervenuti in fase di *scoping*, con indicazione delle modalità di recepimento nel Rapporto ambientale (RA) e/o in altri elaborati

Ente da cui deriva il contributo / SCA	Presenza in CdS	Contributo pervenuto	Sintesi del contributo	Modalità di recepimento
Provincia di Ancona Governo del territorio (Autorità competente)	X	X	1- Ricercare coerenza tra gli obiettivi del Piano e quelli del PTC. 2- Dare una lettura combinata della REL con il tema della continuità naturalistica in termini di omogeneità morfologico-ambientale dei territori e visione sovracomunale.	La coerenza tra gli obiettivi del Piano e quelli del Piano Territoriale di Coordinamento provinciale rappresenta uno degli elementi alla base delle scelte effettuate dall'amministrazione comunale e dal gruppo di lavoro, si rimanda al cap. 3.4 di RA, pt. F "Adeguamento agli strumenti urbanistici sovraordinati: adeguamento al PTC". In merito alla REL, non essendo ancora stati eseguiti adeguamenti alla REM nei Comuni limitrofi a quello di Osimo, al fine di garantire un corretto inserimento nel contesto ambientale circostante e una unitarietà nella lettura del territorio, la costruzione della REL si è basata, oltre che su specifici studi ambientali e paesaggistici realizzati per la compilazione del Piano Urbanistico Comunale, anche sull'analisi del territorio eseguita per la compilazione di altri strumenti di pianificazione (in particolare PPAR, PTC, Piano del Parco del Conero). Nello specifico, la fascia di Continuità Naturalistica del PTC è stata adottata come perimetro delle Continuità Naturali della REL da potenziare, al fine di consentire anche ai Comuni adiacenti di adottarlo come perimetro già definito su cui attestare proposte di ricucitura e potenziamento della Rete Ecologica Locale.
Provincia di Ancona Lavori pubblici e viabilità	-	X	Il contributo fornisce indicazioni tecniche sulle modalità da seguire in fase di realizzazione di alcuni tratti stradali di competenza provinciale (innesti, ecc.).	Le indicazioni a carattere tecnico-progettuale saranno recepite nelle successive fasi attuative.
Provincia di Ancona Pianificazione e programmazione territoriale di coordinamento e di settore – SIT	-	-	-	-
Provincia di Macerata	-	-	-	-
Regione Marche Protezione civile e sicurezza del territorio – Genio civile	-	X	Considerazioni propedeutiche alla fase di rilascio del parere di compatibilità delle previsioni urbanistiche con le condizioni geomorfologiche del territorio: 1- Verifica di compatibilità idraulica. 2- Proporre adeguate soluzioni di collettamento dei reflui dalle aree non ancora servite da rete pubblica nonché specifico piano di manutenzione. 3- Individuare e salvaguardare fasce pertinenza fluviale. 4- Approfondire il rischio sismico per le aree di nuova previsione.	Viene presentata la documentazione per l'ottenimento dei pareri di compatibilità idraulica e geomorfologica propedeutici all'adozione. Per quanto riguarda la compatibilità con il sistema fognario, il presente documento ha lo scopo di dimostrare come il carico insediativo caratteristico del nuovo strumento urbanistico introduca una situazione migliorativa rispetto allo scenario attualmente vigente. Inoltre, è stato studiato il rapporto tra la rete attuale e il sistema delle previsioni urbanistiche al fine di determinare i casi in cui sarà necessario provvedere ad interventi di adeguamento della rete stessa. Pertanto si fa presente che gli interventi attuativi saranno subordinati alla progettazione e realizzazione di opere di urbanizzazione per il potenziamento e l'allacciamento al sistema fognario attualmente esistente. La tutela delle fasce di pertinenza fluviale è recepita dal Piano ai fini dell'adeguamento e della conformità agli strumenti sovraordinati (PAI e PPAR), come anche richiamato al cap. 5 del RA.

Ente da cui deriva il contributo / SCA	Presenza in CdS	Contributo pervenuto	Sintesi del contributo	Modalità di recepimento
				Per la definizione del rischio sismico delle aree di nuova previsione si fa riferimento agli studi di microzonazione sismica di II livello, oltre che a eventuali ulteriori approfondimenti locali definiti nelle prescrizioni contenute negli elaborati presentati per il rilascio del parere di compatibilità geomorfologica.
Regione Marche Ambiente e risorse idriche	-	X	1- Cartografare captazioni idropotabili e zone salvaguardia. 2- Individuare interferenze captazioni con insediamenti e attività.	Le aree dove sono ubicate le captazioni idropotabili e le relative zone di salvaguardia vengono cartografate negli elaborati di Piano. Nella Zona di Rispetto valgono le disposizioni e prescrizioni di cui al comma 4 dell'art. 94 del D.Lgs. 152/06 e sono vigenti anche le misure previste dall'art. 20 delle NTA del PTA regionale.
Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio	-	X	1- Individuazione delle aree di trasformazione e sovrapposizione/rappresentazione dei vincoli e degli ambiti di tutela storico-architettonica, archeologica, paesaggistica. 2- Includere tra gli indicatori di contesto: consumo di suolo delle aree soggette a vincoli e/o ambiti tutela paesaggistica; integrità/frammentazione del paesaggio agricolo collinare; qualità/intrusione visiva dai percorsi di crinale; n° beni storico-architettonici e archeologici presenti nel contesto.	La rappresentazione dei vincoli e degli ambiti di tutela storico-architettonica, archeologica e paesaggistica è stata compiuta nelle fasi di analisi e redazione degli elaborati di Piano. Si rimanda ai cap. 8 e 12 del RA.
Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino centrale	-	-	-	-
AST Ancona (ex ASUR Area Vasta 2)	-	X	Includere nelle valutazioni la quali-quantificazione degli impatti previsti, con annesse misure di mitigazione e compensazione e con l'indicazione riguardo la popolazione esposta e la presenza di possibili siti sensibili ed eventuali siti inquinati.	È stata svolta la valutazione degli effetti sulla componente salute in merito alle previsioni urbanistiche contenute nel nuovo Piano, si rimanda al cap. 9.4 del RA.
AATO 3 Marche Centro – Macerata	-	X	1- Quantificare il fabbisogno acqua potabile e caratterizzare qualitativamente i reflui prodotti dalle nuove aree che determinano un aumento della volumetria edificabile; valutare la potenzialità delle infrastrutture idriche esistenti e verificarne la possibilità di interconnessione. 2- Richiamare le prescrizioni per le aree di salvaguardia dei pozzi e una serie di articoli del vigente regolamento del servizio idrico integrato per l'ATO 3.	È stata effettuata una valutazione quantitativa del fabbisogno idrico teorico per ciascun contesto territoriale in esame, si rimanda al cap. 9.2 del RA. Si evidenzia tuttavia che il carico insediativo caratterizzante il Piano in esame risulta nel complesso inferiore rispetto alla pianificazione previgente, delineando una situazione sostanzialmente migliorativa dal punto di vista dell'impatto sulla rete di distribuzione idrica rispetto a quella dell'attuale PRG; le necessarie opere di interconnessione con le infrastrutture idriche esistenti saranno oggetto di specifica progettazione in fase di attuazione delle previsioni. Le aree dove sono ubicate le captazioni idropotabile e le relative zone di salvaguardia vengono cartografate negli elaborati di Piano. Nella Zona di Rispetto valgono le disposizioni e prescrizioni di cui al comma 4 dell'art. 94 del D.Lgs. 152/06 e sono vigenti anche le misure previste dall'art. 20 delle NTA del PTA regionale.
ASTEA SpA	-	X	1- Prevedere norme di rispetto delle aree di salvaguardia della risorsa idropotabile. 2- Richiedere parere tecnico di accettabilità per eventuali nuove opere di urbanizzazione primaria. 3- Richiedere segnalazione preventiva dei sottoservizi per realizzazione nuovi manufatti o scavi/trivellazioni.	Le aree dove sono ubicate le captazioni idropotabile e le relative zone di salvaguardia vengono cartografate negli elaborati di Piano. Nella Zona di Rispetto valgono le disposizioni e prescrizioni di cui al comma 4 dell'art. 94 del D.Lgs. 152/06 e sono vigenti anche le misure previste dall'art. 20 delle NTA del PTA regionale.

Ente da cui deriva il contributo / SCA	Presenza in CdS	Contributo pervenuto	Sintesi del contributo	Modalità di recepimento
			4- Indicazioni tecniche per lavori di realizzazione di nuove reti o simili.	Le indicazioni a carattere tecnico-progettuale saranno recepite nelle successive fasi attuative.
ARPAM Dipartimento Area Vasta Nord	-	X	<p>Matrice acque / scarichi / acque sotterranee: 1- Approfondire l'impatto sulle aree esondabili e a rischio idrogeologico, con particolare riferimento alla zona industriale di Osimo Stazione. 2- Approfondire l'impatto sulle falde acquifere, con particolare riferimento alle previsioni insediative di tipo industriale attuali e future. 3- Approfondire gli interventi e le misure previsti per completare l'allaccio delle reti fognarie agli esistenti impianti di depurazione.</p> <p>Matrice rifiuti: 1- Approfondire le modalità per il raggiungimento degli obiettivi di adeguamento e potenziamento degli impianti gestione rifiuti, con particolare riferimento alla raccolta della frazione urbana. 2- Illustrare le modalità di definizione del fabbisogno impiantistico quali-quantitativo.</p> <p>Matrice aria: 1- Approfondire lo stato di qualità dell'aria delle aree interessate dalla modifica/riconversione della viabilità urbana tramite una previsione delle situazioni attuale e futura. 2- Approfondire l'impatto derivante dalla realizzazione delle previsioni per la rigenerazione urbana contenute nel Piano. 3- Prevedere, per i nuovi insediamenti industriali, la distanza da centri abitati e zone sensibili.</p>	<p>Tutte le nuove trasformazioni nelle aree esondabili sono regolate dal PAI vigente, come anche richiamato al cap. 5 del RA. Per gli approfondimenti sulla componente acque sotterranee si rimanda al cap. 8.3 del RA, ricordando come il nuovo Piano ridefinisca le previsioni insediative afferenti al sistema produttivo introdotte dal vigente PRG tramite una rimodulazione dei carichi urbanistici e una ridefinizione dei criteri insediativi, grazie a cui si ottiene una complessiva riduzione delle previsioni per le destinazioni d'uso di tipo produttivo/industriale. In merito al sistema fognario, si sottolinea che il carico insediativo caratterizzante il Piano in esame risulta nel complesso inferiore rispetto alla pianificazione previgente, delineando una situazione sostanzialmente migliorativa dal punto di vista dell'impatto sulla rete fognaria rispetto a quella dello strumento urbanistico oggi in vigore. Nella predisposizione del nuovo Piano è stato studiato il rapporto tra la rete attuale e il sistema delle previsioni urbanistiche, per poter determinare i casi in cui risulta necessario provvedere alla realizzazione di interventi di adeguamento della rete fognaria esistente: tali opere saranno dunque oggetto di specifica progettazione in fase di attuazione delle previsioni.</p> <p>La realizzazione delle previsioni urbanistiche proprie del nuovo Piano comporta la complessiva riduzione del carico insediativo previsto a livello comunale rispetto agli scenari prospettati nel PRG attualmente in vigore, pertanto si ritiene che il sistema di gestione dei rifiuti derivanti dalla raccolta della frazione urbana sia adeguato al trattamento dei medesimi quantitativi nello scenario di piena attuazione delle previsioni del Piano Urbanistico in esame.</p> <p>Le valutazioni sul potenziale impatto ambientale derivante dall'attuazione delle previsioni di Piano sono illustrate al cap. 9 del RA. Si sottolinea che il nuovo Piano ridefinisce le previsioni insediative afferenti al sistema produttivo introdotte dallo strumento urbanistico previgente, andando a rimodulare i carichi urbanistici e a ridefinire i criteri insediativi comportando una riduzione delle previsioni.</p>
Comune di Ancona	X	X	<p>Paesaggio e risorse naturali: 1- Predisporre azioni e valutazioni ambientali congiunte per strutturare progettualità di medio e lungo periodo indirizzate alla sostenibilità e resilienza dei territori.</p>	<p>La fascia lungo il Torrente Aspio ricade nell'UEF "Colline tra Santa Maria Nuova e Osimo" per la quale la REM ha individuato degli obiettivi gestionali. La Rete Ecologica Locale promuove una serie di azioni volte al raggiungimento degli obiettivi gestionali legati al territorio comunale di Osimo e a quello circostante.</p> <p>Obiettivi gestionali (da REM):</p>

Ente da cui deriva il contributo / SCA	Presenza in CdS	Contributo pervenuto	Sintesi del contributo	Modalità di recepimento
			<p>Infrastrutture e mobilità: 1- Valutare scenari alternativi per una distribuzione razionale e incrementale nel tempo dell'eventuale maggiore richiesta di mobilità determinata da un maggior uso della nuova viabilità nella direttrice di Ancona. 2- Condividere rilievi e analisi al fine di elaborare una strategia comune per la mobilità dell'area commerciale tra Ancona, Camerano e Osimo.</p> <p>Resilienza e sicurezza territoriale: 1- Gestire congiuntamente le fragilità già in atto nella frazione Aspigo allo scopo di aumentare resilienza comunità locale. 2- Costruire un sistema integrato di azioni per la tutela del tessuto produttivo sulla base del progetto di mitigazione del rischio idraulico per la zona Baraccola.</p>	<p>- collegamento della UEF "Colline tra Santa Maria Nuova e Osimo" con il Monte Conero; - riqualificazione del sistema insediativo e infrastrutturale tra Baraccola e Osimo Stazione incrementando la permeabilità biologica; - riqualificazione del sistema degli agro-ecosistemi incrementando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali anche per favorire la permeabilità della matrice agricola; - potenziamento del sistema forestale.</p> <p>Azioni REL per raggiungere gli obiettivi gestionali: - potenziamento delle formazioni di vegetazione seminaturale (boschetti di ville, cimitero) presenti nel settore nord del territorio comunale (collegare UEF Monte Conero); - riqualificazione della vegetazione riparia lungo le sponde del Torrente Aspigo al fine di aumentare la permeabilità biologica tra Baraccola e Osimo Stazione (presenza di un sistema di connessione locale non collegato lungo l'Aspigo riconosciuto dalla REM); - ricucitura delle formazioni lineari (vegetazione riparia), in particolare di quelle finalizzate alla deframmentazione della rete ecologica; - potenziamento delle formazioni lineari (filari stradali e interpoderali, fasce di vegetazione ripariale); - creazione di nuove aree verdi urbane ed extraurbane; - potenziamento della rete di corridoi per la circolazione della fauna.</p> <p>- previsione di sistemi infrastrutturali a servizio del territorio; il Piano individua i tracciati prioritari per la realizzazione di nuove infrastrutture per la viabilità carrabile e la mobilità a valore sovralocale-territoriale. - definizione di indirizzi specifici per la redazione del PUMS, elaborato D4 "infrastrutture e mobilità" il quale contiene specifiche attività momenti di partecipazione e coordinamento intercomunale</p> <p>- definizione di indirizzi specifici per l'innovazione sociale e la qualità dello spazio pubblico, elaborato D3 "innovazione sociale e tattica per lo spazio pubblico" il quale contiene specifici indirizzi per la località Aspigo, scheda 1 e indirizzi per la partecipazione, l'inclusione e la coesione sociale. - elaborazione di normative specifiche per le aree Progetto di Mitigazione Art. 42 Nta del Piano per le "Aree agricole di compensazione idraulica". - previsione di interventi incrementali specifici per la realizzazione di opere di mitigazione del rischio nelle aree produttive, Art. 66.2 delle Nta del piano: Normativa specifica per le aree a rischio esondazione;</p>
Comune di Camerano	X	-	-	-

Ente da cui deriva il contributo / SCA	Presenza in CdS	Contributo pervenuto	Sintesi del contributo	Modalità di recepimento
Comune di Castelfidardo	-	-	-	-
Comune di Filottrano	-	-	-	-
Comune di Offagna	-	-	-	-
Comune di Montefano	-	-	-	-
Comune di Polverigi	X	-	-	-
Comune di Recanati	-	-	-	-
Comune di S. Maria Nuova	-	-	-	-

3 Descrizione e finalità del Piano oggetto di VAS

3.1 Descrizione della proposta di Piano e sintesi del percorso svolto

Il Piano oggetto del presente procedimento di VAS rappresenta il documento con il quale il Comune di Osimo definisce le linee fondamentali di sviluppo del proprio territorio.

Il nuovo Piano Urbanistico Comunale, se da un lato intende rivedere le previsioni vigenti, dall'altro introduce elementi nuovi e innovativi, anche alla luce delle recenti normative in tema di rigenerazione urbana, contenimento del consumo di suolo e politiche ambientali.

Il mutato contesto legislativo e normativo nel quale ci si trova oggi ad operare, richiede infatti un adeguamento degli strumenti urbanistici alle nuove domande e necessità operative, con un approccio olistico basato sul dialogo tra parti sociali, istituzioni e cittadinanza attiva, anche attraverso l'attivazione di rinnovate azioni sinergiche tra ambiti tradizionalmente separati quali: cultura, coesione sociale, mobilità, attività economiche, ambiente e naturalità, servizi, welfare e le nuove forme/pratiche dell'abitare contemporaneo. I principi, gli obiettivi e la loro articolazione in azioni e strategie territoriali costituiscono un riferimento per la valutazione delle scelte di Piano e per le necessarie verifiche di coerenza ai fini della trasparenza e della condivisione delle decisioni.

Lo strumento urbanistico in esame si configura pertanto come un'azione di *rigenerazione* del Piano Urbanistico Comunale ad oggi in vigore, articolato in un sistema coordinato di azioni puntuali e sistemiche di revisione delle attuali previsioni.

Il vigente PRG del Comune di Osimo, datato 2005-2008, è di fatto concepito per una città in espansione in uno scenario economico in crescita, risultando non più aderente all'attuale contesto produttivo, sociale, economico, culturale che caratterizza la città.

I mutati scenari di impatto socio-economico caratterizzanti il territorio fanno emergere la necessità di individuare, per Osimo, strategie e azioni volte al recupero e alla rigenerazione degli ambiti urbani degradati, alla revisione della dotazione di attrezzature e servizi, nonché al potenziamento delle dotazioni ambientali per la città e alla resilienza del territorio, con l'obiettivo generale di superare le attuali criticità che interessano il sistema della mobilità e l'accesso ai servizi, e allo stesso tempo innalzare la qualità della vita e dell'abitare della città.

Vi è quindi la necessità di approfondire l'attuale contesto socio-economico al fine di sviluppare adeguate strategie urbano-territoriali che consentano di superare le persistenti criticità tecnico-attuarie innescate non solo dalla crisi economica che ha interessato il nostro Paese nell'ultimo decennio, ma anche da un'architettura di Piano che vincola, all'azione attuativa privata, il raggiungimento degli obiettivi di Piano per la città pubblica, con interventi puntuali in assenza però di un organico coordinamento degli stessi.

Appare quindi evidente che il percorso/processo di aggiornamento della strumentazione urbanistica generale vigente deve necessariamente essere sviluppato con la più ampia e inclusiva partecipazione della cittadinanza e dei portatori d'interesse locali, con l'obiettivo di giungere a una prospettiva condivisa per la città e superare le criticità attuative che affliggono lo strumento fin dalla sua approvazione definitiva.

Le attività e le fasi di lavoro propedeutiche alla stesura del nuovo Piano Urbanistico Comunale, che hanno visto lo studio del PRG vigente, la raccolta delle istanze della cittadinanza e l'analisi socio-economica del territorio, sono iniziate a gennaio 2021 e vengono di seguito illustrate in ordine cronologico di svolgimento:

1) BANDO ESPLORATIVO PRELIMINARE ALLA REVISIONE DEL P.R.G. VIGENTE

Negli ultimi anni sono pervenute al Comune di Osimo numerose segnalazioni e richieste di modifica del PRG, in particolare sono pervenute istanze volte al declassamento da aree edificabili ad aree prive di capacità edificatoria. Nel luglio 2020 l'amministrazione comunale ha avviato una procedura esplorativa pubblica allo scopo di acquisire proposte e istanze di modifica delle previsioni e delle norme tecniche di attuazione del PRG, e dei conseguenti diritti edificatori generati dalle stesse, per valutare e individuare le possibili strategie da introdurre per il raggiungimento degli obiettivi fissati. L'obiettivo del bando era quello di registrare le necessità e le volontà dei cittadini, e trarre eventuali apporti d'interesse pubblico, pubblico-privato, sulla base di criteri di organicità della pianificazione, contenimento del consumo di suolo e attuabilità degli interventi nell'ambito della revisione generale del PRG vigente, in stretta coerenza con gli obiettivi e i principi del Piano.

Dalla elaborazione dei dati è emersa una localizzazione delle istanze distribuita omogeneamente su tutto il territorio comunale, con una forte tendenza alla riduzione della capacità edificatoria attribuita dal Piano, da cui si deduce chiaramente come la cittadinanza valuti il Piano vigente non più aderente alle necessità socio-economiche del contesto e che vi sia la necessità di una revisione organica dello strumento.

2) IL RILIEVO CARTOGRAFICO DELLO STATO DEI LUOGHI

Le analisi condotte sulla strumentazione urbanistica ad oggi in vigore hanno fatto emergere la necessità di realizzare un aggiornamento cartografico del rilievo aerofotogrammetrico dell'intero territorio comunale poiché le attuali cartografie disponibili e sulle quali è stato redatto il Piano vigente, rappresentate dalla CTR (Carta Tecnica Regionale, scala di dettaglio 1:10.000) e dalla CTC (Carta Tecnica Comunale, scala di dettaglio 1:2.000), risultano ormai obsolete e non più rappresentative dell'attuale stato di fatto conseguente all'attuazione delle previsioni del vigente PRG.

L'aggiornamento delle cartografie costituisce senza dubbio uno degli aspetti imprescindibili per la revisione dello strumento urbanistico comunale, sia perché è per mezzo delle stesse che si certifica lo stato di fatto del territorio visto sotto i suoi molteplici aspetti, sia perché è attraverso di esse che

si materializzano le scelte progettuali per la città, consentendo da un lato di non incorrere in previsioni di pianificazione in contrasto con lo stato di fatto esistente, e dall'altro di risolvere alcune delle problematiche legate alla previsione di zone a standard pubblici su aree recentemente lottizzate ed edificate, senza vincolo espropriativo ma solo conformativo.

3) L'ARCIPELAGO DEI CONTESTI

Dai primi risultati delle analisi condotte sulla strumentazione urbanistica comunale è emerso nitidamente come i nuclei urbani che compongono la città di Osimo (quartieri, frazioni, località) presentino caratteristiche peculiari (punti di forza e criticità) strettamente correlate al singolo contesto locale: una città che per struttura e conformazione assume quindi la dimensione di un *arcipelago di contesti*. Ogni ambito urbano risulta infatti caratterizzato da valori storico-identitari, ambientali e socio-culturali che concorrono a definire l'immagine condivisa tanto del contesto locale, quanto della città nel suo complesso. Per tutelare l'identità locale e rafforzare al contempo lo spirito di comunità, che caratterizzano il singolo ambito urbano, l'amministrazione comunale con l'ausilio dell'unità tecnica dell'Area Urbanistica dell'Università Politecnica delle Marche (UNIVPM) ha avviato, nel mese di giugno 2021, un'attività di partecipazione e ascolto attivo della cittadinanza finalizzata alla revisione del PRG, secondo i principi guida dell'urbanistica partecipata: diffusione e incentivo del ricorso all'ascolto attivo, alla consultazione e alla progettazione partecipata per fornire il quadro delle precondizioni, delle modalità, dei tempi e dei costi delle azioni da mettere in campo. Il percorso avviato verso il nuovo Piano Urbanistico di Osimo ha dunque predisposto, nel periodo giugno-settembre 2021, momenti di ascolto attivo e condivisione delle attività di progettazione (*co-design*) con la cittadinanza mediante specifici strumenti di lavoro, tavoli tecnici e forum pubblici itineranti nei diversi contesti individuati.

4) L'ATLANTE DELLE TRASFORMAZIONI

Il territorio della Città di Osimo è profondamente mutato rispetto allo stato dei luoghi all'epoca di approvazione del vigente PRG. Nel periodo che va dall'approvazione del Piano regolatore generale (2008) a oggi sono stati attuati interventi diretti puntuali nonché parte delle previsioni urbanistiche dello strumento, pertanto si è resa necessaria una ricognizione e una verifica delle trasformazioni che hanno interessato il territorio.

A seguito dei costanti e proficui confronti con i tecnici e i funzionari degli organi sovraordinati è emerso inoltre che una parte delle suddette trasformazioni, seppur legittime e vigenti, non sono state riportate e trasposte sugli elaborati del PRG 2008, con la conseguenza che le tavole della zonizzazione di Piano risultano oggi non pienamente aderenti allo stato di diritto, e che per determinare lo stesso vi è la costante necessità di consultare gli atti amministrativi legittimanti le singole trasformazioni, condizione che genera rallentamenti e ritardi nell'espletamento della funzione pubblica.

Riscontrate queste criticità nel determinare univocamente e con chiarezza lo stato di diritto, è stata effettuata un'analisi e una valutazione delle trasformazioni sotto i profili tecnico-dimensionale e

giuridico-amministrativo al fine di circoscrivere le necessarie modifiche per l'aggiornamento dello strumento urbanistico alle legittime trasformazioni autorizzate/approvate/pianificate.

Complessivamente, sull'intero territorio comunale sono stati individuati 265 ambiti di trasformazione classificati in 9 tipologie ai sensi delle norme di settore e delle vigenti Norme Tecniche di Attuazione del PRG 2008:

- ATD – Ambiti delle Trasformazioni Definite
- ATO – Ambiti delle Trasformazioni Ordinate
- ATS – Ambiti delle Trasformazioni Strategiche
- ATV – Ambiti delle Trasformazioni Vincolate
- ATC – Ambiti delle Trasformazioni Compensative
- Zone di espansione – C
- Zone di espansione – D
- Zone Sub. Art. 13 – PAI
- Attuazione diretta in variante allo strumento urbanistico: SUAP in variante

Gli ambiti individuati sono stati inoltre suddivisi per contesto territoriale, coerentemente con la suddivisione operata nello sviluppo dell'attività di partecipazione "Arcipelago dei Contesti":

- 1) Aspigo, San Biagio, Santo Stefano
- 2) Abbadia, Osimo Stazione
- 3) Campocavallo
- 4) Padiglione
- 5) Passatempo
- 6) Casenuove, Villa, San Paterniano
- 7) Osimo, quartieri est
- 8) Osimo, quartieri sud e San Sabino
- 9) Osimo, quartieri ovest
- 10) Osimo, centro storico

La scelta di suddividere le trasformazioni in base al contesto territoriale nel quale sono inserite trova ragion d'essere nella necessità di individuare gli ambiti territoriali con gli sviluppi insediativi maggiormente dinamici e quelli in cui, al contrario, si registra una staticità dello sviluppo: non tutto il territorio di Osimo registra le stesse necessità di sviluppo insediativo, risultando polarizzato e maggiormente dinamico negli ambiti urbani che sono stati in grado di accogliere sia le migrazioni interne, sia quelle da municipalità limitrofe.

Dai dati raccolti e dalle analisi socio-demografiche effettuate per guidare la revisione della strumentazione urbanistica vigente appare evidente che il modello di sviluppo insediativo del PRG 2008, incentrato su una distribuzione delle espansioni insediative omogenea e quantitativamente rilevante

su tutto il territorio comunale, non abbia trovato positivo riscontro a distanza di quindici anni. La gran parte delle previsioni di Piano risultano di fatto non attuate, anche laddove non sussistono criticità e/o ostacoli all'attuazione, evidenziando come siano mutati gli scenari socio-economici rispetto a quelli riscontrati nel 2008 e posti alla base del Progetto di Piano del PRG vigente, non ultima tra le cause di questa risultanza vi è la crisi economica del decennio scorso.

La figura seguente mostra la localizzazione dei contesti sopra richiamati, con in verde quelli delle zone periferiche e in azzurro quelli della città:

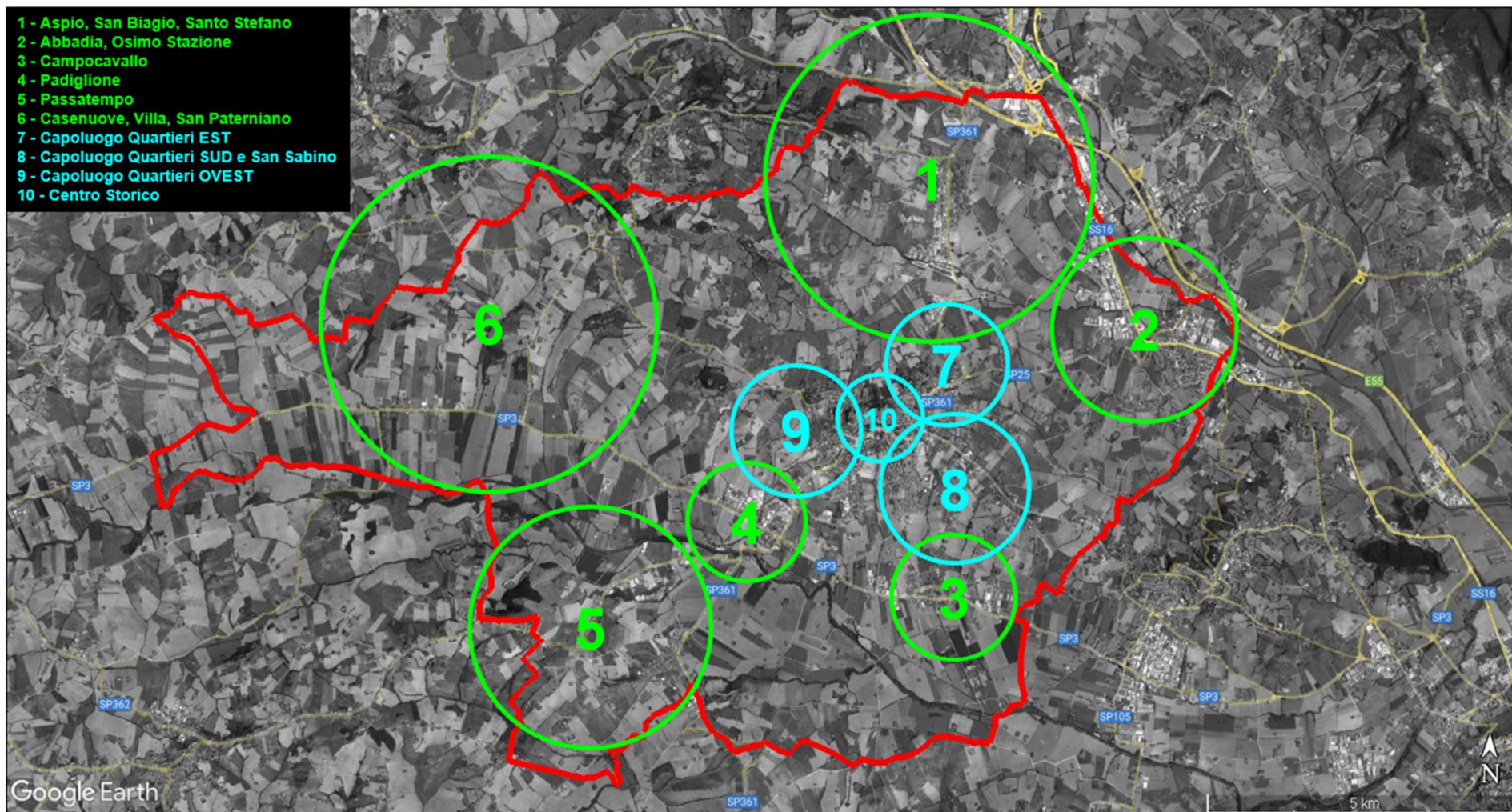


Figura 1 - Localizzazione dei contesti all'interno del confine comunale di Osimo, in rosso (fonte: google earth)

3.2 Rapporti con il complesso pianificatorio vigente

La strumentazione urbanistica vigente del Comune di Osimo è stata approvata definitivamente nel 2008, ai sensi della L.R. 34/1992, e identificata nel Piano Urbanistico Comunale, uno strumento omnicomprensivo di lunga durata, che si fonda su due presupposti: una definizione strategica per lo sviluppo socio-economico della città, che ne configura al contempo la forma, e la determinazione di procedure e regole per le trasformazioni urbane.

Il vigente PRG 2008 ha sostituito il precedente Piano Regolatore Generale 1996, strumento tra i primi nelle Marche ad essere adeguato al Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR, approvato con D.A.C.R. n. 197/1989), che ebbe un percorso di approvazione complesso e travagliato, conclusosi con l'approvazione da parte della Regione con lo stralcio di diverse aree edificabili, che ingenerò una serie di contenziosi a causa dello stravolgimento di alcune previsioni contenute nel progetto adottato nel 1989 e non riconfermate negli sviluppi progettuali successivi. Oltre a ciò, l'approccio metodologico utilizzato nello sviluppo di revisione degli ambiti di tutela, secondo il principio della "prevalenza della tutela di maggior peso", ha ingenerato una frammentazione della zonizzazione extraurbana di Piano, correlandola più agli adempimenti normativi (i cui contenuti delle norme vigenti sono riportati) che all'effettivo stato dei luoghi e/o agli elementi fisici che caratterizzano il territorio di Osimo. Il processo di tutela e salvaguardia del paesaggio locale, mediante la scomposizione dello stesso in singole componenti, ha prodotto non poche problematiche interpretative sotto il profilo giuridico normativo.

Nell'operare un riordino del processo di sviluppo del territorio, il Piano 2008 ha definito un progetto basato su una rilettura critica degli adeguamenti ai sottosistemi tematici del PPAR (geologico-geomorfologico, botanico-vegetazionale, storico-culturale) e alla conseguente revisione delle delimitazioni di vincoli e tutele in relazione alle valenze degli elementi/emergenze individuati e dei relativi contesti di appartenenza. Inoltre, l'articolazione degli ambiti di trasformazione è stata sviluppata per la complessità delle operazioni necessarie per raggiungere gli obiettivi stabiliti dal PRG 2008.

Se, negli obiettivi, questa impostazione metodologica traguardava per la città di Osimo una coerente configurazione morfologica e funzionale dell'intero insediamento, sotto il profilo attuativo non sono stati registrati positivi riscontri, se non parzialmente: l'eccessiva estensione di questi ambiti di trasformazione, legata al raggiungimento di un equilibrio costi-benefici tra sviluppo residenziale e costi per la realizzazione delle opere infrastrutturali, ha comportato un limitato livello di attuazione degli stessi, come si evince dalla ricognizione sviluppata e descritta nell'Atlante delle Trasformazioni allegato al Documento Programmatico di Piano.

Il nuovo Piano per la città di Osimo rivede questi meccanismi di sviluppo insediativo, ridimensionando gli stessi al mutato contesto socio-economico odierno e sviluppando al contempo meccanismi e strumenti in grado di incentivare l'attuazione delle trasformazioni sul territorio.

Inoltre, il complesso iter approvativo che ha interessato il PRG 2005-2008 ha prodotto uno strumento di pianificazione che allo stato attuale risulta vigente a tutti gli effetti, ma con alcune previsioni di piano *sub-judice*. Questa condizione, unita alla naturale evoluzione dei contesti insediativi, hanno innescato il ricorso a procedure di variante puntuali e a meccanismi/procedure di attuazione diretta in variante allo strumento approvato con rilievi, generando un quadro delle trasformazioni complesso che necessita oggi di una sistematizzazione organica.

Il Piano in esame intende quindi, da un lato, superare il contenzioso con l'Ente Provinciale, e dall'altro definire una strategia urbano-territoriale per uno sviluppo organico dei contesti insediativi mediante un quadro di coerenza delle trasformazioni, siano esse in essere e/o di previsione.

3.3 Strumenti sottordinati di recepimento del nuovo Piano

Il Piano in esame definisce indirizzi, obiettivi e strategie che potranno essere recepiti, sviluppati e approfonditi nella successiva revisione o elaborazione degli strumenti di settore, quali:

- REL/REC – Rete ecologica locale in ambito comunale
- Piano del Verde
- PEBA – Piano di eliminazione delle barriere architettoniche
- PPCS – Piano particolareggiato per il centro storico
- PUMS – Piano urbano della mobilità sostenibile

3.4 Motivazioni, scelte e strategie di Piano

In relazione alle strategie regionali di sviluppo sostenibile e gestione del territorio, il Piano oggetto di VAS esamina e valuta, attraverso operazioni tecnico-interpretative dei contesti urbani e territoriali, gli aspetti di seguito illustrati:

A. Verifica dello stato di approvazione/completamento delle procedure SUAP in variante al vigente PRG

Il ricorso alla procedura del SUAP in variante al PRG ha prodotto una serie di modifiche puntuali allo strumento generale vigente, che necessita oggi di una verifica dei singoli procedimenti e di una sistematizzazione degli stessi per definire un quadro di coerenza univoco. Poiché nell'ambito della Conferenza dei Servizi si debbono valutare, tra gli altri, anche gli aspetti urbanistici e paesaggistici delle opere da realizzare, qualora un progetto presentato sia in contrasto con lo strumento urbanistico, o comunque richieda una sua variazione, la determinazione a seguito dell'esito della Conferenza dei Servizi costituisce proposta di variante; come sottolineato anche dalla Provincia in fase di rilievo, le suddette procedure devono essere verificate e riportate sulle tavole del PRG tramite specifica individuazione, comprendente l'area di progetto e il richiamo alla specifica procedura attivata.

B. Ridefinizione delle zone omogenee di completamento e verifica dei requisiti di legge per l'attribuzione di tale classificazione

Le zone omogenee di completamento, sia a destinazione residenziale che produttiva, presentano criticità sotto il profilo dell'attribuzione/classificazione dei requisiti di legge e della coerenza tra sottozone in materia di indici e parametri definiti dalle vigenti NTA di Piano. Vi è quindi la necessità di una verifica del rispetto dei requisiti di legge stabiliti dal D.M. 1444/68 di queste zone (superficie coperta degli edifici esistenti non inferiore al 12,5% [1/8] della superficie fondiaria della zona e la densità insediativa superiore a 1,5 mc/mq – rif. art. 2 lett. d) del decreto sopra citato).

In fase di prima adozione del vigente PRG la verifica dei requisiti di legge era stata effettuata; tuttavia, a seguito dell'accoglimento delle osservazioni che ha preceduto l'adozione definitiva dello strumento, il calcolo precedentemente sviluppato risulta non più coerente. L'individuazione di nuove zone omogenee B di completamento viene quindi ora preceduta da una valutazione di conformità ai requisiti stabiliti dal D.M. 1444/68 e, in caso di una valutazione negativa in merito, viene ripristinata la destinazione urbanistica previgente.

Sotto il profilo delle Norme Tecniche di Piano è stata riscontrata una declinazione delle zone di completamento complessa, ma potenzialmente efficace per quanto concerne la struttura di classificazione. Ciononostante va evidenziato come gli indici e i parametri attribuiti alle diverse zone debbano essere rivisti e aggiornati sulla base di un quadro di coerenza organico, con l'obiettivo di concentrare le capacità edificatorie nei contesti consolidati, mitigando la dispersione insediativa e il conseguente consumo di suolo in ambiti rurali ad alto valore ambientale. Entrando nel dettaglio, l'elemento maggiormente critico in materia di zone territoriali di completamento risulta essere la sottozona B3-1 "Nuclei residenziali extraurbani", alla quale è stato attribuito un indice fondiario relativamente alto rispetto alle altre sottozone di completamento. Una riduzione del suddetto indice, fatta salva la legittimità delle volumetrie esistenti regolarmente autorizzate, ridurrebbe il consumo di suolo ponendo un freno alla dispersione insediativa, diminuendo al contempo la capacità edificatoria residua di Piano in ambito extraurbano, coerentemente con le politiche di rigenerazione urbana locali e regionali.

C. Dimensionamento di Piano: definizione della capacità edificatoria teorica, residua e verifica degli standard urbanistici

Per quanto concerne le aree in cui è prevista la nuova edificazione o la ricostruzione previa demolizione la capacità insediativa teorica si calcola, ai sensi dell'art. 18 comma 4 della L.R. 34/1992, attribuendo a ogni abitante da insediare 120 mc di volume edificabile e, per le aree con destinazione d'uso turistica o turistico-residenziale, detta attribuzione è diminuita a 80 mc per abitante. Invece, nelle zone residenziali esistenti per le quali il Piano prevede il mantenimento dello stato di fatto, la capacità insediativa teorica si calcola, ai sensi del comma 3 del citato articolo, assumendo come

numero dei residenti il maggior valore tra quello corrispondente al 75% dei vani abitabili, al netto dei lotti ineditati, e quello corrispondente al numero dei residenti insediati al momento dell'adozione del Piano, purché non si superi il rapporto di 1 abitante per vano.

Nel calcolo della capacità teorica del vigente PRG non sono stati riportati i dati in conformità, e dal raffronto tra le superfici riportate nella relazione illustrativa dal Comune e le superfici visualizzate tramite l'istruttoria informatizzata compiuta dall'Ufficio del Sistema Informativo Territoriale della Provincia, emergono numerose ed evidenti discordanze, in particolare per quanto concerne le zone di espansione residenziale (ZTO C).

L'elaborazione del nuovo Piano ha previsto la verifica del dimensionamento di PRG in quanto adempimento di legge, riportando tutti i dati necessari al fine di aggiornare il quadro complessivo del Piano in modo da essere pienamente conforme all'art. 18 della L.R. 34/1992; tale calcolo è infatti il punto di partenza per la verifica del dimensionamento degli standard urbanistici, che viene effettuata sia complessivamente, su tutto il territorio comunale, sia suddivisa per i vari nuclei frazionali, dove vanno garantiti almeno gli standard minimi relativi agli spazi pubblici attrezzati a parco, gioco, sport nonché le aree dei parcheggi: la verifica effettuata ha fatto emergere che la dotazione degli standard del PRG vigente, rapportati con i dati del dimensionamento teorico, risulta in alcune frazioni non conformi ai requisiti minimi del D.M. 1444/68. Tenuto conto che il PRG ha individuato numerose zone di completamento, si richiama il rispetto dell'art. 4-b) D.M. 1444/6 che prescrive che gli spazi degli standard art. 3 vadano reperiti entro i limiti delle disponibilità esistenti nelle adiacenze immediate.

D. Adeguamento agli strumenti urbanistici sovraordinati: le aree esenti

Dalla disamina degli elaborati costitutivi del vigente PRG (elaborati di analisi ed elaborati di progetto) emerge chiaramente una criticità legata all'individuazione delle cosiddette "aree esenti" (definite dagli artt. 60 e 27 delle NTA del PPAR). Lo strumento urbanistico riporta infatti gli ambiti provvisori di tutela del paesaggio e individua le aree esenti, cioè quelle aree urbanizzate (ZTO A, B, D rispondenti ai requisiti di cui all'art. 2 lett. b) del D.M. 1444/68) già realizzate prima dell'entrata in vigore del PPAR e antecedenti l'adeguamento allo strumento sovraordinato. L'individuazione delle aree esenti nel vigente PRG risulta tuttavia in contrasto con l'art. 27 delle NTA del PPAR poiché vengono definite esenti, oltre alle zone di completamento, anche alcune aree di espansione, alle quali il Piano assegna l'esenzione solo perché ad oggi risultano edificate sulla base di piani attuativi approvati nel periodo tra l'approvazione definitiva del PRG 1996 e la prima adozione del PRG 2005-2008.

Per correggere tali errori, nella stesura del nuovo Piano si è provveduto alla verifica capillare dei requisiti di esenzione delle aree esenti rispetto all'effettiva esenzione stabilita con il PRG del 1996.

E. Adeguamento agli strumenti urbanistici sovraordinati: adeguamento al PPAR

Lo strumento urbanistico comunale attualmente in vigore ha mutuato l'impostazione generale delle tutele sviluppata in fase di adeguamento al PPAR del Piano del 1996, declinandola in una

classificazione suddivisa in tutele integrali e tutele orientate, trasponendole poi all'interno di un perimetro di azionamento (zone di Piano). Tale approccio metodologico risulta però in molte parti in contrasto con i principi e gli obiettivi del PPAR in quanto tale impostazione (fondamentalmente diversa rispetto a quella del PRG 1996) genera singole tutele circoscritte, limitate alla sola risorsa da tutelare, con una propria norma tecnica. La criticità di tale impostazione trova un forte limite nell'interruzione che l'azionamento relativo a una risorsa incontra, interferendo con un'altra zona di piano. Questa modalità di adeguamento al PPAR non trova aderenza con il territorio e con l'uso del suolo che lo caratterizza, creando di fatto una forte frammentazione delle categorie costitutive del PPAR e un effetto tale da rendere irriconoscibile, per ciascuna risorsa, la relazione con il rispettivo ambito di tutela, risultando così isolate l'una dall'altra: ad esempio, un crinale che attraversa il territorio non può essere assoggettato a una serie di ambiti di tutela orientata indipendenti, ma deve necessariamente essere salvaguardato mediante un combinato disposto che sintetizzi univocamente vincoli e tutele da rispettare.

La metodologia adottata genera inoltre un problema di gerarchia e prevalenza tra tutele, e trova il suo limite nella comparazione delle tutele delle categorie costitutive del paesaggio appartenenti a sottosistemi tematici differenti del PPAR. Le zonizzazioni di determinate risorse del paesaggio che il PPAR vuole tutelare, come le categorie del sottosistema storico culturale, vengono in tal modo interrotte per far posto ad altre tipologie di tutele appartenenti, ad esempio, alla tutela geologica e idrogeologica.

Infine, le norme tecniche relative a ciascun ambito non consentono di implementare il cosiddetto principio del vincolo nel vincolo; questo limite risulta evidenziato sia tra gli azionamenti di tipo EO (tutela orientata), sia di tipo EI (tutela integrale).

F. Adeguamento agli strumenti urbanistici sovraordinati: adeguamento al PTC

In fase di istruttoria e valutazione il vigente PRG è risultato non conforme alle previsioni del Piano Territoriale di Coordinamento provinciale di Ancona, in particolare agli indirizzi relativi all'ATO B.

Il PTC ribadisce infatti che, per gli ambiti territoriali omogenei, l'indirizzo di carattere paesistico generale è di rendere leggibile la morfologia del territorio mediante la sottolineatura del profilo dei crinali e la loro separazione dai versanti, escludendo ulteriori espansioni dei centri collinari sul medio versante. Codesto indirizzo trova origine nella volontà di tutelare il modello insediativo che caratterizza i versanti collinari del territorio marchigiano, insediamenti che rendono leggibile la morfologia del territorio, il profilo dei crinali e l'integrità dei versanti contestualmente alle caratteristiche del paesaggio agrario, alla presenza degli elementi vegetali, al reticolo della viabilità storica e a ogni altra testimonianza storico-culturale universalmente riconosciuta come "paesaggio marchigiano" per eccellenza, comunemente associato a un'alta qualità di vita.

Dall'analisi degli elaborati di adeguamento al PTC emerge inoltre che alcune previsioni di Piano nel fondo valle risultano collocate all'interno della Fascia della Continuità naturalistica, ambito nel quale sono da escludere nuove previsioni edificatorie ai fini della tutela degli elementi che costituiscono la morfologia del luogo, sia naturali (crinali, versanti, corsi d'acqua, vegetazione) che antropici (insediamenti edilizi, emergenze architettoniche, fattori culturali, fattori visuali), garantendo un adeguato assetto ambientale ed estetico e le migliori condizioni di fruizione del bene interessato.

Tale criticità deve necessariamente essere superata, rimodulando le previsioni di Piano per garantire uno sviluppo insediativo organico, tutelando al contempo gli ambiti naturali.

Sulla base delle premesse e dei rilievi della Provincia si è proceduto a un aggiornamento critico in merito all'adeguamento del vigente PRG al PTC attraverso un'attenta valutazione del progetto del vigente Piano finalizzato alla comprensione della sua coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi del PTC, procedendo con una rimodulazione delle previsioni insediative eventualmente in contrasto.

G. Opere infrastrutturali: valutazione di impatto ambientale e meccanismi di attuazione (strada di bordo, bypass nuclei urbani-frazioni, ecc.)

La scelta di espansione verso sud del centro urbano contenuta nel vigente PRG ha innescato un repentino incremento dei flussi veicolari e un aggravio delle criticità preesistenti del sistema della mobilità. Il PRG, nel suo disegno complessivo, individuava nella cosiddetta "strada di bordo" l'opera infrastrutturale necessaria al superamento di queste criticità, ma, come sottolineato anche dalla stessa Provincia in fase istruttoria, l'opera risulta essere una strada di circonvallazione sul versante in evidente contrasto con l'indirizzo 1.B.4 del PTC. Inoltre, un asse viario di tale portata avrebbe ripercussioni anche al di fuori dei confini amministrativi di Osimo, presupponendo quindi una concertazione e un assoggettamento alla procedura di Valutazione di impatto ambientale che ne valuti l'inserimento e le relazioni con l'ambiente circostante, esaminando anche possibili soluzioni alternative. In ultimo, le modalità di realizzazione dell'opera delineate dal vigente Piano innescano un'attuazione episodica per comparti, legata alla previsione di aree di sviluppo insediativo lungo l'asse viario, senza però un cronoprogramma vincolante connesso a un progetto generale dell'intera opera, e non alla sola individuazione del tracciato stradale.

Ad oggi solo alcuni tratti dell'infrastruttura sono stati realizzati (la parte terminale a sud ovest e una parte centrale), a riprova dei limiti di un meccanismo di attuazione troppo vincolato all'azione privata: appare quindi evidente la necessità di un ripensamento dell'opera complessiva e dei meccanismi di attuazione, rimodulando l'entità dell'infrastruttura ai mutati scenari socio-economici e valutando alternative economicamente più vantaggiose per la comunità, per l'amministrazione nonché per i soggetti attuatori.

4 Obiettivi e azioni di Piano

La Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (SRSvS), approvata con DAAL n. 25 del 13/12/2021, definisce il contributo alla realizzazione degli obiettivi della Strategia Nazionale e dell'Agenda 2030; è stata sviluppata sulla base delle linee di indirizzo fornite dall'Organo di governance nonché attraverso un ampio coinvolgimento della società civile.

Sulla base degli obiettivi delineati a livello regionale è stata sviluppata la strategia fondante del nuovo Piano Urbanistico Comunale. Il nuovo strumento urbanistico si struttura in cinque pilastri fondamentali che delineano gli obiettivi generali (OB.) del Piano:

- ✓ Rigenerazione urbana e qualità dell'abitare
- ✓ Paesaggio e risorse naturali
- ✓ Servizi, cultura e spazio pubblico
- ✓ Infrastruttura e mobilità
- ✓ Resilienza e sicurezza territoriale

A questi si aggiunge un sesto obiettivo, che coincide con gli Orientamenti generali per la sostenibilità. Gli obiettivi generali del Piano, appena citati, a loro volta si articolano in obiettivi specifici (OS.) che concorrono a delineare in modo ancora più dettagliato i contenuti del Piano in esame. Gli obiettivi specifici del Nuovo Piano rappresentano al contempo l'insieme delle azioni da sviluppare sul territorio con le quali perseguire gli obiettivi di sostenibilità evidenziati dagli strumenti sovraordinati nonché dalle agende e dalle strategie per lo sviluppo sostenibile nazionali e internazionali.

1. RIGENERAZIONE URBANA E QUALITÀ DELL'ABITARE

- 1.1. Limitazione del consumo di suolo attraverso la riduzione e lo stralcio ove possibile delle previsioni insediative non attuate previste dalla strumentazione urbanistica previgente
- 1.2. Individuazione degli ambiti d'intervento per la rigenerazione del patrimonio edilizio esistente degradato, attraverso la definizione di usi e funzioni nuovi parametri e indici per la qualità estetica e costruttiva di edifici e spazi aperti
- 1.3. Individuazione e ridefinizione (perimetro, superficie, indici e parametri) delle aree insediative di previsione necessarie al soddisfacimento del fabbisogno abitativo
- 1.4. Localizzazione e ridefinizione (perimetro, superficie, indici e parametri) delle aree di previsione necessarie al soddisfacimento del fabbisogno artigianale, produttivo e commerciale
- 1.5. Disciplinare la valorizzazione sostenibile del sistema dell'abitare diffuso e della multifunzionalità in agricoltura nelle aree rurali prevedendo il recupero del patrimonio edilizio rurale dismesso, ed incentivando attività esistenti e nuove forme di integrazione tra funzioni

2. PAESAGGIO E RISORSE NATURALI

- 2.1. Individuazione di Ambiti di Paesaggio e ri-adequamento alla strumentazione urbanistica sovraordinata vigente (PPAR, PTCP, PAI)
- 2.2. Realizzazione di una Rete Ecologica Locale in adeguamento alla REM
- 2.3. Creazione e implementazione di infrastrutture verdi e blu
- 2.4. Compensazione ecologica e creazione di aree a verde privato con valenza ecologica e di mitigazione per l'erogazione di servizi ecosistemici

3. SERVIZI, CULTURA E SPAZIO PUBBLICO

- 3.1. Potenziamento delle dotazioni pubbliche di servizi esistenti ed individuazione di aree con funzioni pubbliche di nuova previsione con attenzione al riequilibrio delle aree a standard urbanistico e per servizi di prossimità nei centri urbani frazionali e nei quartieri del capoluogo
- 3.2. Valutazione dei servizi ecosistemici esistenti e di nuova previsione
- 3.3. Innalzamento del livello di accessibilità ai servizi e agli spazi pubblici per una comunità attiva, inclusiva e condivisa, mediante l'abbattimento delle barriere architettoniche, la valorizzazione degli spazi pertinenziali delle attrezzature pubbliche o di uso pubblico; il potenziamento delle connessioni pedonali tra le aree a servizi urbani

4. INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ

- 4.1. Riqualificazione, riconnessione e completamento della viabilità di quartiere a Sud del Centro Storico, a servizio dei quartieri residenziali esistenti
- 4.2. Separazione del traffico di scorrimento/attraversamento di interesse sovracomunale dai traffici veicolari locali inter-quartiere, al fine di ridurre l'esposizione dei residenti a flussi veicolari in transito negli ambiti urbani, valutando la realizzazione di nuovi tracciati con valenza sovracomunale
- 4.3. Sviluppo di un sistema infrastrutturale per la mobilità sostenibile, mediante, il potenziamento della pedonalità sicura e accessibile, il completamento di ciclovie e percorsi ciclopedonali urbani e di connessione alle infrastrutture della mobilità dolce di carattere sovracomunale (ciclovia adriatica, ecc.)
- 4.4. Potenziamento della sicurezza stradale e dello spazio per la mobilità sostenibile negli ambiti urbani residenziali, attraverso un'implementazione della multifunzionalità delle infrastrutture viarie urbane e una strategia-politica codificata per l'incentivazione della mobilità lenta

5. RESILIENZA E SICUREZZA TERRITORIALE

- 5.1. Interventi e strategie per la mitigazione del rischio fisico, attraverso politiche multi-scalari di riduzione dei fattori di vulnerabilità, esposizione e pericolosità a scala urbana e territoriale
- 5.2. Sviluppo di indirizzi per un piano-programma per l'innalzamento della sicurezza urbano-territoriale, la prevenzione dai rischi ambientali e la resilienza territoriale, e la messa in sicurezza delle aree fragili del territorio

6. ORIENTAMENTI PER LA SOSTENIBILITÀ

- 6.1. Sviluppo e definizione degli indicatori per il monitoraggio delle trasformazioni urbane e delle strategie territoriali, per il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità stabiliti dal nuovo Piano
- 6.2. Indirizzi e prescrizioni per l'attuazione delle trasformazioni del territorio secondo i principi di pianificazione sostenibile, mediante schede di assetto preliminare orientate ad un complessivo sviluppo ordinato del territorio e funzionale al potenziamento della dotazione verde comunale

Le azioni (AZ.) individuate al fine di conseguire gli obiettivi di Piano sono le seguenti:

- AZ.1. Riduzione complessiva della capacità edificatoria residua prevista dal PRG vigente, coerentemente con le politiche di rigenerazione urbana locali e regionali.
- AZ.2. Previsione in via prioritaria del completamento della forma urbana e periurbana e, in subordine, individuazione di nuove aree di espansione in ambito extraurbano.
- AZ.3. Individuazione degli ambiti di rigenerazione per i quali sono previsti premialità, deroghe e obiettivi pubblici o di interesse pubblico, ai sensi dell'art. 11 della L.R. 22/2011 come modificato dalla L.R. 14/2021.
- AZ.4. Introduzione dell'indice BAF per la valutazione ecologica ed ecosistemica delle trasformazioni urbane.
- AZ.5. Revisione e aggiornamento degli indici e dei parametri urbanistici sulla base di un quadro di coerenza organico, con l'obiettivo di concentrare le capacità edificatorie nei contesti consolidati, garantendo un'adeguata risposta ai fabbisogni, riducendo la dispersione insediativa residenziale, produttiva, artigianale e commerciale e il conseguente consumo di suolo in ambiti rurali ad alto valore ambientale.
- AZ.6. Individuazione di aree per parchi agricoli (L.R. 21/2011).
- AZ.7. Predisposizione di patti agro-ambientali (art. 16 L.R. 13/90 e art. 43 L. 449/97).
- AZ.8. Introduzione di usi degli spazi aperti urbani e rurali.
- AZ.9. Individuazione, nella tutela proattiva delle risorse ambientali e nello strumento della Pianificazione Ambientale Strategica, dei caposaldi primari per l'azione di progettazione del Piano, affiancando alle scelte insediative azioni strategiche di potenziamento delle dotazioni ambientali così come delineato dalle politiche nazionali ed europee.
- AZ.10. Elaborazione degli adeguamenti attivi ai sottosistemi del PPAR.
- AZ.11. Verifica capillare dei requisiti di esenzione delle aree esenti in relazione all'effettiva esenzione stabilita con il PRG del 1996.
- AZ.12. Sviluppo di un aggiornamento critico dell'adeguamento al PTC, sulla base delle premesse e dei rilievi della Provincia, in fase di elaborazione del Piano, valutando attentamente la

- coerenza degli obiettivi e indirizzi del PTC, anche provvedendo, ove possibile, alla rimodulazione delle previsioni insediative previgenti in contrasto.
- AZ.13.** Progettazione della Rete Ecologica Locale in ambito comunale, a integrazione degli obiettivi ecologico-funzionali stabiliti dalla REM.
- AZ.14.** Individuazione delle aree agricole di compensazione idraulica.
- AZ.15.** Valorizzazione delle aree verdi a valenza ecosistemica.
- AZ.16.** Definizione di misure volte a impedire la frammentazione degli ecosistemi agro-forestali.
- AZ.17.** Limitazione delle edificazioni in grado di interrompere la continuità delle formazioni vegetali, proiettandosi, al contrario, alla ricostituzione delle maglie della rete ecologica interrotta con le passate pianificazioni.
- AZ.18.** Previsione di aree per interventi di inserimento paesaggistico nel territorio extraurbano.
- AZ.19.** Analisi delle dotazioni pubbliche esistenti.
- AZ.20.** Implementazione di strategie per la realizzazione di una città a misura d'uomo.
- AZ.21.** Creazione di una rete accessibile ed inclusiva dei servizi urbani.
- AZ.22.** Inserimento, nelle NTA, di indirizzi per il PEBA.
- AZ.23.** Previsione di realizzazione di cinque bretelle stradali per il collegamento dei quartieri est-sud-ovest, al fine di potenziare l'infrastruttura esistente e consentire un alleggerimento del traffico nei pressi del centro storico, in particolare su Via Marco Polo e Via Colombo.
- AZ.24.** Ripianificazione della struttura complessiva dei flussi viabilistici e del sistema della mobilità, nonché dei relativi meccanismi di attuazione.
- AZ.25.** Rimodulazione dell'entità dell'infrastruttura rispetto ai mutati scenari socio-economici attraverso la proposta di alternative economicamente più vantaggiose per la comunità, l'amministrazione nonché i soggetti attuatori.
- AZ.26.** Previsione di realizzazione di una strada di attraversamento dei traffici sovralocali a nord del centro urbano di Osimo, separata dalla viabilità di quartiere e non vincolata a interventi di trasformazione del territorio.
- AZ.27.** Individuazione di una rete ciclabile a valenza sovralocale e di fruizione paesaggistica.
- AZ.28.** Definizione di politiche incentrate sullo sviluppo della mobilità dolce.
- AZ.29.** Definizione dei tracciati pedonali per promuovere l'accessibilità locale.
- AZ.30.** Recepimento degli studi di microzonazione sismica di II livello e integrazione delle NTA con prescrizioni e indirizzi progettuali che garantiscano l'innalzamento della sicurezza degli immobili.
- AZ.31.** Predisposizione di misure finalizzate a incrementare la sicurezza del territorio per le aree inondabili come individuate dal PAI.
- AZ.32.** Recepimento del progetto di mitigazione del rischio per l'area di Osimo Stazione.
- AZ.33.** Perseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile individuati a livello sovraordinato.

AZ.34. Definizione di misure volte a garantire la compatibilità delle trasformazioni del modello di sviluppo comunale con la disponibilità delle risorse.

5 Analisi di coerenza esterna

In questo capitolo viene svolta la verifica di coerenza esterna, al fine di:

1. individuazione dei principali obiettivi generali di protezione ambientale pertinenti al Piano, desunti dalla normativa ambientale e dalla pianificazione/programmazione;
2. contestualizzazione rispetto al livello territoriale dell'ambito di applicazione del Piano.

Di seguito vengono indicati i piani e i programmi, nonché il relativo giudizio di pertinenza del P/P proposto, in considerazione dell'ambito territoriale e settoriale d'intervento, allo scopo di verificare la coerenza della proposta di Piano oggetto di valutazione rispetto ai vari livelli di pianificazione/programmazione: nazionale, regionale, provinciale, comunale.

La verifica di coerenza esterna risulta necessaria in quanto i P/P e relative varianti, inserendosi in un contesto in cui intervengono a vari livelli altri strumenti di pianificazione/programmazione, devono essere confrontati con questi, e nello specifico con gli obiettivi strategici degli altri strumenti di pianificazione/programmazione che agiscono sullo stesso territorio creando potenziali interferenze.

Lo svolgimento di tale verifica ha innanzitutto l'obiettivo di identificare se esistono contrasti tra quanto atteso dalla proposta di Piano in esame e la direzione di sviluppo prevista per il territorio dall'insieme degli altri P/P; in secondo luogo, ha lo scopo di rilevare eventuali sinergie tra i vari strumenti a confronto.

L'analisi finalizzata a tale verifica deve essere limitata ai P/P che, per settore, territorio e scala di intervento, sono in qualche misura correlabili con le previsioni di cui al nuovo Piano urbanistico comunale di Osimo, ai fini della valutazione ambientale in riferimento alle strategie di sviluppo sostenibile.

L'analisi di coerenza esterna accompagna lo svolgimento dell'intero processo di valutazione ambientale, ma assume un rilievo decisivo in due particolari circostanze:

- nel consolidamento degli obiettivi generali, dove l'analisi di coerenza esterna verifica che gli obiettivi generali del Piano siano coerenti con i criteri di sostenibilità ambientale sovraordinati del quadro programmatico nel quale lo stesso si inserisce;
- nel consolidamento delle alternative di Piano, dove l'analisi di coerenza interna è volta ad assicurare la coerenza tra obiettivi (ambientali) specifici del Piano in esame e le azioni/determinazioni proposte per conseguirli.

La verifica di coerenza esterna è finalizzata dunque a verificare la compatibilità e la congruenza del sistema di politiche di Piano rispetto al quadro di riferimento normativo e programmatico in essere, con riferimento agli aspetti ambientali.

In virtù del fatto che la congruità formale (relativamente agli elementi di coerenza normativa) delle scelte assunte dal Piano è unicamente di responsabilità degli organi deliberanti, in questa sede si

procede alla verifica di coerenza del Piano rispetto al quadro di riferimento pianificatorio in materia ambientale direttamente sovraordinato, ovvero al PTC della Provincia di Ancona, il quale ha a sua volta garantito le coerenze con gli altri strumenti di pianificazione di settore e di livello regionale.

L'analisi di coerenza esterna pone a confronto i contenuti dello scenario strategico definito dal nuovo strumento urbanistico, con gli obiettivi/criteri di sostenibilità ambientale tratti dal quadro di riferimento programmatico sovraordinato in precedenza esposto.

Gli obiettivi ambientali sovraordinati che si è scelto di considerare sono gli obiettivi definiti dai P/P di valenza sovraordinata nonché i Piani di Settore, come enunciati nel prossimo paragrafo. In questo modo si vuole fornire un contesto esaustivo delle prescrizioni, del sistema dei vincoli e delle tutele che il nuovo strumento urbanistico del Comune di Osimo deve recepire.

Al fine di dimostrare la compatibilità tra gli obiettivi del nuovo Piano e quelli degli strumenti sovraordinati, la valutazione di coerenza esterna si avvale di una tabella, di cui di seguito si riporta uno schema metodologico, che pone a confronto gli obiettivi e strategie del Piano di Osimo con gli obiettivi specifici dei P/P sovraordinati.

La scelta di questo confronto garantisce l'immediatezza della valutazione complessiva circa l'insieme degli indirizzi di Piano, fondamentale per una condivisione dei risultati e un confronto con i diversi soggetti coinvolti nel processo di VAS.

In tali tabelle si evidenzierà, per ciascun piano, se gli obiettivi generali del piano in esame siano concordi con gli obiettivi individuati da ciascun piano sovraordinato e di settore secondo la seguente legenda.

In tali tabelle si evidenzierà, per ciascun piano, se gli obiettivi generali del piano in esame siano concordi con gli obiettivi individuati da ciascun piano sovraordinato e di settore secondo la seguente legenda.

La scelta di questo criterio di rappresentazione dei diversi gradi di coerenza garantisce l'immediatezza della valutazione complessiva circa l'insieme degli obiettivi di piano, fondamentale per una condivisione dei risultati ed un confronto con i diversi soggetti coinvolti nel processo di VAS.

La valutazione della pianificazione, effettuata secondo la metodologia sopra indicata, potrà portare, quindi, a correggere, migliorare e integrare gli iniziali obiettivi di pianificazione in modo da tenere in opportuno conto delle indicazioni della pianificazione sovraordinata.

La prossima tabella riporta i P/P considerati nell'analisi. Si sottolinea che per il Codice dei beni culturali e del paesaggio non viene svolta l'analisi di coerenza esterna in quanto le previsioni del nuovo Piano si adeguano automaticamente alle disposizioni del D.Lgs. 42/2004 in merito alle tutele previste per i beni culturali e paesaggistici presenti sul territorio. Per quanto riguarda invece il Piano di classificazione acustica comunale, tale strumento – ad oggi esistente – verrà adeguato alle previsioni urbanistiche del nuovo Piano secondo le modalità e le tempistiche di legge.

Tabella 2 - Piani e programmi considerati nell'analisi di coerenza esterna

STRUMENTO INDIVIDUATO	FONTE PER LA CONSULTAZIONE
SRSvS Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile DAAL 25/2021	https://www.regione.marche.it/Entra-in-Regione/Sviluppo-Sostenibile/Strategia-Regionale-Sviluppo-Sostenibile
Codice dei beni culturali e paesaggistici D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.	https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2004-02-24&atto.codiceRedazionale=004G0066
Rete Natura 2000 direttiva 92/43/CEE direttiva 79/409/CEE D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii.	https://www.regione.marche.it/natura2000/index-home.html
PPAR Piano Paesistico Ambientale Regionale D.A.C.R. 197/1989 e ss.mm.ii.	https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Paesaggio-Territoriale-Urbanistica-Genio-Civile/Paesaggio#item414
PAI Piano di Assetto Idrogeologico D.G.R. 116/2004 e ss.mm.ii.	https://www.autoritadistrettoac.it/cartografia-pai-marche
PTA Piano di Tutela delle Acque D.G.R. 145/2010 e ss.mm.ii.	https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Ambiente/Tutela-delle-acque/PTA#Documentazione
REM Rete Ecologica Marche L.R. 2/2013 e ss.mm.ii.	https://www.regione.marche.it/Entra-in-Regione/Rete-Ecologica-Marche-REM/WebGis
PRGR Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti D.A.C.R. 128/2015 e ss.mm.ii.	https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Ambiente/Rifiuti-e-inquinamento/Rifiuti#Pianificazione
PRMQAA Piano di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria Ambiente D.A.C.R. 143/2010 e ss.mm.ii.	https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Ambiente/Tutela-della-qualita%20dellaria#Piano-risanamento-e-mantenimento
PRB Piano regionale per la bonifica delle aree inquinate D.A.C.R. 11/2010 e ss.mm.ii.	https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Ambiente/Rifiuti-e-inquinamento/Siti-contaminati#Siti-da-bonificare
PTC Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ancona Del. C.P. 117/2003 e ss.mm.ii.	http://www.provincia.ancona.it/Engine/RAServePG.php/P/956210030372/T/PTC
Piano di classificazione acustica comunale D.C.C. 147/2006	http://www.comune.osimo.an.it/absolutenm/templates/?z=0&a=5678

La matrice di seguito riportata è finalizzata a verificare la coerenza e la compatibilità del nuovo Piano Urbanistico Comunale con gli strumenti urbanistici e i piani di settore di valenza sovraordinata. Per ottenere questo risultato la matrice è strutturata in tre distinte colonne; nella prima sono riportati gli obiettivi specifici del piano rispetto al quale si sta verificando la coerenza, nella colonna centrale sono riportati gli obiettivi del nuovo Piano Urbanistico del comune di Osimo, mentre nella terza colonna è riportata la descrizione di come gli obiettivi del PRG intendono perseguire lo specifico obiettivo individuato nella prima colonna.

Per ogni obiettivo del P/P sovraordinato riportato nella prima colonna, viene verificato se i singoli obiettivi del PRG sono concordi, discordi o, se invece, vi è indifferenza. Nel caso in cui si riscontri

compatibilità tra un obiettivo del P/P sovraordinato e un obiettivo del PRG, viene riportata nella specifica cella, rappresentata dall'intersezione tra la riga dell'obiettivo del P/P sovraordinato e dall'obiettivo del PRG, l'indicazione di quali obiettivi specifici (O.S.) del PRG ne garantiscono la coerenza. Per ogni obiettivo per cui si registra la compatibilità, nella terza colonna, in modo più dettagliato e sulla base delle indicazioni contenute nel Documento Strategico approvato dal Consiglio comunale di Osimo, vengono descritte le caratteristiche dello specifico obiettivo e come si intende garantire la coerenza in fase di attuazione delle scelte di Piano.

Tabella 3 - Struttura della matrice di valutazione della coerenza esterna

OBIETTIVI DEL P/P SOVRAORDINATO	OBIETTIVI DEL NUOVO PIANO						DESCRIZIONE DI COMPATIBILITÀ
	OB. 1	OB. 2	OB. 3	OB. 4	OB. 5	OB. 6	
Obiettivo 1	OS. 1.1 OS. 1.2	/	OS. 3.1 OS. 3.2	/	/	/	Descrizione dettagliata della compatibilità sulla base di quanto riportato nel documento strategico.
Obiettivo 2							
Obiettivo 3							
Obiettivo 4							
Obiettivo 5							
...							

5.1 Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile

Descrizione del P/P e delle componenti intercettate dal Comune di Osimo

La Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile, approvata con DAAL n. 25 del 13/12/2021, definisce il contributo alla realizzazione degli obiettivi della Strategia Nazionale e dell'Agenda 2030; è stata sviluppata sulla base delle linee di indirizzo fornite dall'Organo di governance nonché attraverso un ampio coinvolgimento della società civile.

Per l'individuazione degli obiettivi dettati dalla SRSvS si è fatto riferimento al cap. 4 "Gli obiettivi e le azioni prioritarie", dov'è giustamente sottolineato il fatto che gli obiettivi regionali discendono sì dagli obiettivi della Strategia nazionale, ma considerano anche gli obiettivi dei principali piani e programmi di settore, vigenti a livello regionale, afferenti alle tematiche dello sviluppo sostenibile, nonché gli esiti derivati dai momenti di confronto con il territorio e con i settori della Regione.

Gli obiettivi della SRSvS sono suddivisi secondo le 5 scelte strategiche e a ciascuna è assegnata una lettera, pertanto nella prima colonna della matrice di analisi di seguito riportata è possibile risalire alla corrispondente scelta strategia dalla lettera assegnata a ciascun obiettivo considerato.

Coerenza tra gli obiettivi del P/P e gli obiettivi del Piano urbanistico comunale di Osimo

OBIETTIVI DEL P/P SOVRAORDINATO	OBIETTIVI DEL NUOVO PIANO						DESCRIZIONE DI COMPATIBILITÀ
	OB. 1	OB. 2	OB. 3	OB. 4	OB. 5	OB. 6	
A.1 Aumentare la sicurezza del territorio, degli edifici e delle infrastrutture	/	/	/	/	OS. 5.1 OS. 5.2	OS. 6.2	Il Piano integra il tema del rischio nella pianificazione territoriale e urbanistica, analizzando le diverse tipologie di rischio potenzialmente presenti (sismico, idrogeologico, ecc.) e proponendo misure di mitigazione ove necessario. Il Piano inoltre ha individuato specifiche misure e azioni al fine di: - implementare il concetto di Condizione Limite di Emergenza a livello di pianificazione per la gestione del rischio; - utilizzare lo strumento della Struttura Urbana Minima per orientare le scelte di pianificazione territoriale; - integrare i propri contenuti con elementi del piano di protezione civile.
A.2 Marche connesse	/	/	/	OS. 4.1 OS. 4.3	/	/	Uno degli obiettivi della nuova pianificazione comunale è quello di implementare un sistema di mobilità interconnesso e intermodale

OBIETTIVI DEL P/P SOVRAORDINATO	OBIETTIVI DEL NUOVO PIANO						DESCRIZIONE DI COMPATIBILITÀ
	OB. 1	OB. 2	OB. 3	OB. 4	OB. 5	OB. 6	
							finalizzato a limitare l'isolamento di alcune aree, tramite il ripristino e la riqualificazione della viabilità di quartiere. Inoltre, il Piano intende sviluppare un sistema infrastrutturale per la mobilità sostenibile mediante ciclovie e percorsi ciclo-pedonali connessi alle infrastrutture della mobilità dolce di carattere sovracomunale.
A.3 Aumentare la resilienza sociale delle comunità e nei territori	OS. 1.1	OS. 2.4	/	OS. 4.3	OS. 5.1 OS. 5.2	/	Il Piano concorre al raggiungimento degli obiettivi della Strategia in quanto, tramite misure volte alla riduzione delle previsioni insediative a favore dello sviluppo di zone agricole, può consentire uno sviluppo economico sostenibile delle aree rurali e al contempo accrescere la resilienza delle comunità. Oltre a ciò, la pianificazione di strategie e interventi per la mitigazione del rischio fisico e per l'aumento della sicurezza urbano-territoriale contribuisce a favorire investimenti nella capacità di reazione delle imprese agli eventi ambientali straordinari. Infine, il Piano è potenzialmente rivolto anche allo sviluppo di <i>green community</i> con presupposti di ecosostenibilità, identità paesaggistica e modalità relazionali.
A.4 Contribuire al processo normativo nazionale per la prevenzione degli eventi calamitosi in logica non emergenziale	/	/	/	/	OS. 5.2	OS. 6.2	Il Piano intende sviluppare un progetto integrato e sistemico di prevenzione del rischio finalizzato alla protezione permanente delle aree fragili del territorio.
B.1 Garantire la tutela degli ambienti acquatici, la disponibilità e la qualità delle acque in linea con le esigenze del territorio	/	OS. 2.3	/	/	OS. 5.2	/	Il Piano contiene previsioni inerenti la corretta gestione delle acque ai fini della tutela della risorsa idrica e dell'incremento della sicurezza territoriale, tramite implementazione di adeguati strumenti per la gestione delle acque pluviali urbane (giardini della pioggia, ecc.), aumento della capacità di <i>water storage</i> e restituzione della permeabilità delle superfici del territorio.
B.2 Migliorare l'uso del suolo e ridurre il pericolo di dissesto idrogeologico	OS. 1.1 OS. 1.3 OS. 1.4	/	/	/	OS. 5.1 OS. 5.2	OS. 6.1	Il Piano intende limitare in consumo di suolo attraverso una riduzione delle previsioni insediative, parallelamente a una migliore gestione del rischio tramite l'individuazione puntuale delle criticità e vulnerabilità territoriali. La nuova pianificazione comunale tiene inoltre conto dei siti inquinanti presenti sul territorio al fine di promuoverne la corretta bonifica e attua quanto previsto dalla pianificazione sovraordinata in materia di gestione dei rifiuti per promuovere il recupero dei materiali, riducendo la necessità di smaltimento.
B.3 Migliorare la qualità dell'aria	/	OS. 2.3 OS. 2.4	OS. 3.2	OS. 4.2	/	/	Uno degli obiettivi di Piano è quello di separare il traffico di scorrimento sovracomunale dai traffici veicolari locali inter-quartiere, così da ridurre i flussi veicolari in transito negli ambiti urbani e al contempo migliorare la qualità dell'aria nelle zone residenziali.

OBIETTIVI DEL P/P SOVRAORDINATO	OBIETTIVI DEL NUOVO PIANO						DESCRIZIONE DI COMPATIBILITÀ
	OB. 1	OB. 2	OB. 3	OB. 4	OB. 5	OB. 6	
B.4 Ridurre i consumi energetici e promuovere l'aumento della quota di energie rinnovabili	/	/	OS. 3.1	/	/	OS. 6.1 OS. 6.2	La pianificazione del territorio comunale si pone in linea con gli indirizzi programmatici nazionali e regionali in materia di energia, con particolare riferimento alla promozione dello sviluppo e dell'utilizzo di fonti rinnovabili, anche attraverso il potenziamento dei servizi pubblici a disposizione della comunità.
B.5 Favorire l'integrazione di piani e misure di adattamento e mitigazione del cambiamento climatico	/	/	OS. 3.2	/	/	OS. 6.1 OS. 6.2	Il nuovo strumento comunale si propone di includere nella pianificazione misure volte alla sostenibilità del comparto produttivo tramite riconversione degli attuali modelli di filiera in altri con caratteristiche tali da potersi adattare ai cambiamenti climatici e al contempo mitigarne gli effetti. Oltre a ciò, anche la pianificazione di infrastrutture verdi/blu e di servizi ecosistemici contenuta negli elaborati di Piano per l'ambito territoriale di riferimento costituisce una potenziale misura di mitigazione nei confronti del cambiamento climatico. Infine, il Piano rappresenta la base pianificatoria per l'approvazione di strumenti specialistici, tra cui il PAESC (Piano d'azione per l'energia sostenibile e il clima).
C.1. Favorire la crescita economica del territorio, tutelando le caratteristiche naturali del patrimonio paesaggistico, agricolo e forestale	OS. 1.4	OS. 2.1	/	/	/	/	Il Piano prevede una ridefinizione delle aree necessarie al soddisfacimento dei fabbisogni produttivo, artigianale, commerciale del territorio, in parallelo con l'adeguamento della nuova pianificazione comunale agli indirizzi di tutela e gestione stabiliti dagli strumenti sovraordinati per quanto riguarda gli elementi del paesaggio e la gestione degli ambiti agricoli e forestali.
C.2. Tutelare i servizi ecosistemici e la biodiversità attraverso una corretta gestione delle risorse naturali	/	OS. 2.2 OS. 2.4	/	OS. 4.2	/	/	Il Piano concorre al miglioramento dell'impatto della viabilità sugli ecosistemi naturali in quanto prevede interventi volti alla progressiva riduzione del traffico veicolare in ambito urbano e nelle zone agricole, dove viene invece promossa la viabilità di quartiere tramite riconnessione delle strade minori. Oltre a ciò, lo strumento urbanistico comunale promuove lo sviluppo e l'implementazione di diversi strumenti al fine della tutela dei servizi ecosistemici e della biodiversità, tra cui la realizzazione di una Rete Ecologica Locale in attuazione di quanto previsto dalla REM regionale, e la pianificazione delle infrastrutture verdi/blu nell'ambito territoriale di riferimento.
C.3. Favorire la biodiversità attraverso la tutela del patrimonio genetico autoctono del territorio marchigiano	/	OS. 2.3 OS. 2.4	/	/	/	/	Il Piano concorre al raggiungimento degli obiettivi della Strategia grazie alla previsione di implementazione di una Rete Ecologica Locale Comunale in adeguamento allo strumento regionale (REM), grazie a cui sarà possibile potenziare l'attività di tutela della biodiversità, comprese le varietà autoctone agricole e forestali (vegetali e animali) a rischio di estinzione.

OBIETTIVI DEL P/P SOVRAORDINATO	OBIETTIVI DEL NUOVO PIANO						DESCRIZIONE DI COMPATIBILITÀ
	OB. 1	OB. 2	OB. 3	OB. 4	OB. 5	OB. 6	
C.4. Garantire il benessere e la qualità della vita delle comunità attraverso un ambiente salubre	/	OS. 2.3	/	OS. 4.2	/	OS. 6.1 OS. 6.2	Gli obiettivi di pianificazione alla base delle scelte di Piano sono volti in larga misura a favorire un'elevata qualità di vita per i cittadini tramite l'incremento degli spazi verdi, la riduzione del traffico veicolare nelle zone abitate e lo sviluppo dei servizi ecosistemici nel territorio considerato. Il Piano rappresenta inoltre la base pianificatoria per l'approvazione di strumenti specialistici, tra cui il PUMS (Piano urbano per la mobilità sostenibile) e il Piano del Verde.
D.1 Rafforzare il tessuto socioeconomico delle aree rurali e montane	OS. 1.5	/	OS. 3.2	OS. 4.2 OS. 4.3	/	/	Attraverso le previsioni di Piano si contribuisce alla promozione di progettualità e misure volte a sostenere lo sviluppo di filiere produttive locali, nonché incentivare l'occupazione giovanile nelle zone rurali (aree agricole e montane) attraverso le previsioni rivolte alla mobilità sostenibile (ciclovie, ecc.) per favorire una riqualificazione delle zone rurali, in linea con i principi della multifunzionalità in agricoltura e del recupero del patrimonio edilizio, in particolar modo per le case diffuse, tramite cui integrare attività agricola e funzioni turistico-ricettive, sportive, culturali ecc.
D.2 Migliorare gli insediamenti urbani, attraverso spazi e servizi adatti alle esigenze di tutte le fasce della popolazione	OS. 1.3	/	OS. 3.1 OS. 3.3	OS. 4.3 OS. 4.4	/	/	La qualità della vita, l'accessibilità, la dotazione di servizi pubblici, la mobilità dolce, la sicurezza urbana permanente, la ridefinizione delle aree residenziali: queste sono alcune delle modalità e delle azioni tramite cui il Piano intende favorire il miglioramento degli insediamenti urbani e l'inclusione sociale.
D.3 Eliminare le barriere sociali di ogni genere anche attraverso l'educazione alla cittadinanza globale	/	/	OS. 3.3	/	/	/	Il Piano favorisce e promuove l'inclusione sociale, la partecipazione, il confronto e la collaborazione tra le parti sociali presenti sul territorio, per una comunità il più possibile attiva e propositiva.
E.1 Incentivare processi di ricerca e innovazione come driver dello sviluppo imprenditoriale ed economico del territorio	/	/	/	/	/	/	Si ritiene che le scelte di Piano non abbiano influenza sul perseguimento di tale obiettivo.
E.2 Favorire lo sviluppo di una manifattura sostenibile e di processi di economia circolare	OS. 1.2	/	/	/	/	OS. 6.2	Lo strumento urbanistico comunale include nella pianificazione misure volte alla possibilità di dare concreta attuazione ai principi dell'economia circolare per le imprese del territorio. Anche l'individuazione degli ambiti di intervento ove implementare misure di rigenerazione urbana per il recupero del patrimonio degradato, stabilendo anche nuovi criteri costruttivi, concorre all'attuazione del concetto di "circularità" e promuove contesti produttivi sostenibili.
E.3 Promuovere la ricerca e l'innovazione per la salute e il benessere	/	/	/	/	/	/	Si ritiene che le scelte di Piano non abbiano influenza sul perseguimento di tale obiettivo.

5.2 Piano Paesistico Ambientale Regionale

Descrizione del P/P e delle componenti intercettate dal Comune di Osimo

Con DACR n. 197 del 03/11/1989 la Regione Marche ha approvato il Piano Paesistico Ambientale Regionale che disciplina gli interventi sul territorio con il fine di conservare l'identità storica, garantire la qualità dell'ambiente e il suo uso sociale, assicurare la salvaguardia delle risorse territoriali.

Il Piano si articola secondo la seguente struttura:

- *Sottosistemi Tematici*, che considerano le componenti fondamentali dell'ambiente presenti nel territorio regionale (geologiche, botanico-vegetazionali e storico-culturali) e per ciascuna individuano rischi, obiettivi e indirizzi di tutela.
- *Sottosistemi Territoriali*, che individuano aree costituenti zone omogenee graduate secondo la rilevanza dei valori paesistico-ambientali, dalle aree A (aree eccezionali), passando per le aree B e C (unità di paesaggio di alto valore o che esprimono qualità diffusa), aree D (resto del territorio) e aree V (aree ad alta percettività visuale).
- *Categorie Costitutive del Paesaggio*, riferite ad elementi fondamentali del territorio che definiscono la struttura del paesaggio medesimo.

Gli obiettivi del PPAR presi in esame per la verifica di coerenza esterna sono stati desunti dalle norme tecniche di attuazione; ai fini di una corretta lettura della matrice di analisi di seguito riportata si faccia riferimento alla seguente numerazione:

1. obiettivi di tutela per il sottosistema geologico, geomorfologico e idrogeologico (NTA, cap. 8)
2. obiettivi di tutela per il sottosistema botanico-vegetazionale (NTA, cap. 13)
3. obiettivi di tutela per il sottosistema storico-culturale (NTA, cap. 18)
4. obiettivi di tutela per le categorie costitutive del paesaggio (NTA, cap. 24)

Coerenza tra gli obiettivi del P/P e gli obiettivi del Piano urbanistico comunale di Osimo

OBIETTIVI DEL P/P SOVRAORDINATO	OBIETTIVI DEL NUOVO PIANO						DESCRIZIONE DI COMPATIBILITÀ
	OB. 1	OB. 2	OB. 3	OB. 4	OB. 5	OB. 6	
1.1 Conservazione e protezione delle emergenze di particolare rilevanza e degli ambienti naturali presenti nell'ambito del territorio individuati dal Piano	/	OS 2.1 OS. 2.2	/	/	/	/	Oltre a realizzare una Rete Ecologica Locale in attuazione di quanto previsto dalla REM, uno dei principali obiettivi di Piano è quello di individuare gli ambiti di paesaggio caratterizzanti l'ambito territoriale di riferimento allo stato attuale, in adeguamento alla pianificazione sovraordinata, indicando le opportune misure di tutela e gestione.
1.2 Conservazione e difesa del suolo e al ripristino delle condizioni di equilibrio ambientale, al recupero delle aree degradate, alla riduzione delle condizioni di rischio, alla difesa dall'inquinamento delle sorgenti e delle acque superficiali e sotterranee.	OS. 1.1 OS. 1.2	/	/	/	OS. 5.1 OS. 5.2	/	Il Piano va nella direzione di una completa rigenerazione del patrimonio esistente degradato e di una progressiva riduzione del consumo di suolo attraverso l'attualizzazione delle previsioni insediative. Un altro obiettivo della proposta pianificatoria è quello di intervenire sul rischio fisico per mitigarlo e instaurare un programma complessivo di incremento della sicurezza ambientale e territoriale.
2.1 Protezione e conservazione delle specie floristiche rare, esclusive e in via di scomparsa, compresi gli ambienti di particolare interesse biologico-naturalistico e le associazioni vegetali alle quali danno ricetto.	/	OS. 2.2	/	/	/	/	In attuazione di quanto previsto dalla REM è stata realizzata una Rete Ecologica Locale che individua gli elementi costitutivi per l'ambito territoriale in esame (tessuto ecologico, sistemi ambientali, nodi, continuità naturali) e su questa base definisce gli obiettivi ed evidenzia quali possono essere le minacce, le opportunità, i punti di forza e i punti di debolezza.
2.2 Mantenimento dell'attuale assetto vegetazionale sulle montagne e nell'alta collina, già molto deturpato nel corso dei secoli, onde evitare ulteriori degradazioni e riduzioni (aspetto ecologico ed economico).	/	/	/	/	/	/	L'ambito territoriale di riferimento è localizzato a una quota media di circa 100-150 metri s.l.m., che può raggiungere i 250 metri s.l.m. nel punto più elevato, inferiore quindi alla quota che definisce l'alta collina. Per tale motivo la pianificazione in esame non ha influenze su tale obiettivo.
2.3 Salvaguardia delle caratteristiche estetiche e storiche di quegli elementi vegetali che caratterizzano l'ambiente regionale.	/	OS. 2.1	/	/	/	/	Il Piano è stato adeguato alle previsioni pianificatorie sovraordinate stabilite dal Piano paesistico regionale (PPAR), tramite censimento degli elementi vegetali presenti sul territorio e predisposizione di idonee misure di tutela.
2.4 Ripristino, consolidamento e sviluppo del patrimonio botanico e vegetazionale a fini ecologici e di difesa del suolo.	/	OS. 2.3 OS. 2.4	/	/	/	/	Tra gli elementi alla base dell'intelaiatura del Piano c'è lo studio del sistema botanico-vegetazionale che caratterizza l'ambito territoriale in esame. Grazie alla disponibilità di tali informazioni è stato possibile individuare gli obiettivi che si pone la proposta pianificatoria oggetto di valutazione, tra i quali troviamo la progettazione di infrastrutture verdi/blu e la compensazione ecologica attraverso una nuova pianificazione del verde privato.
3.1 Conservazione dei beni e loro appropriata utilizzazione, salvaguardia e ripristino dell'equilibrio formale e funzionale dei luoghi circostanti.	/	OS. 2.1	/	/	/	/	Il Piano individua le opportune misure di gestione e tutela nei confronti dei beni storico-culturali presenti nell'ambito territoriale di riferimento, adeguando la pianificazione alle indicazioni sovraordinate.
4.1 Conservazione dei beni che caratterizzano le categorie costitutive del paesaggio e loro appropriata utilizzazione, salvaguardia e recupero dell'equilibrio formale e funzionale dei luoghi circostanti.	/	OS. 2.1	/	/	/	/	Il Piano individua le opportune misure di gestione e tutela nei confronti dei beni storico-culturali presenti nell'ambito territoriale di riferimento, adeguando la pianificazione alle indicazioni sovraordinate.

5.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Descrizione del P/P e delle componenti intercettate dal Comune di Osimo

Il Consiglio Provinciale di Ancona ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento con deliberazione n. 117/2003. Successivamente ha apportato una modifica, con deliberazione n. 192/2008, che ha riguardato il recepimento del Piano di Risanamento dell'AERCA, approvato con DACR n. 172/2005, e l'integrazione dell'area di progetto n. 6 "Asse degli insediamenti collinari montani".

Rispetto all'inquadramento dato dal PTC, il Comune di Osimo è compreso in:

- ambito territoriale "B" della bassa collina
- ambito territoriale "U" dell'area urbana di Ancona
- ambito territoriale "V" delle pianure alluvionali

In tal senso, l'analisi riportata nella tabella seguente fa riferimento agli obiettivi e alle indicazioni riportate nel Documento D4/1 "Obiettivi e indirizzi" sia a carattere generale sia specifici per gli ambiti sopra citati (si veda la corrispondente lettera di numerazione); si sottolinea che sono state omesse le parti relative ai territori non interessati dalle previsioni urbanistiche del nuovo Piano (Posatora, Torrette, area portuale, ecc.).

Coerenza tra gli obiettivi del P/P e gli obiettivi del Piano urbanistico comunale di Osimo

OBIETTIVI DEL P/P SOVRAORDINATO	OBIETTIVI DEL NUOVO PIANO						DESCRIZIONE DI COMPATIBILITÀ
	OB. 1	OB. 2	OB. 3	OB. 4	OB. 5	OB. 6	
1.B.1 Recupero degli elementi diffusi del paesaggio agrario attraverso la ricostituzione di siepi, filari e piccoli boschi effettuata con modalità che ne garantiscano la funzionalità ecologica; recupero della funzionalità del reticolo idrografico.	/	OS. 2.1 OS. 2.3	/	/	/	/	Uno degli obiettivi di Piano è quello di dare attuazione alla REM attraverso la realizzazione di una Rete Ecologica Locale (REL), tramite cui valorizzare e tutelare gli elementi diffusi del paesaggio agrario, anche in accordo con la pianificazione sovraordinata.
1.B.2 Incentivazione e coordinamento di azioni di salvaguardia e valorizzazione delle aree forestali e arbustate presenti in territorio agricolo.	/	OS. 2.1 OS. 2.2	/	/	/	/	Il Piano vede il completo adeguamento alle previsioni e tutele della pianificazione paesistico-ambientale di carattere sovraordinato, anche grazie ai rilievi effettuati in campo e agli studi botanico-vegetazionali realizzati a supporto della pianificazione urbanistica oggetto d'analisi.
1.B.3 Salvaguardia dei crinali e delle aree di versante tramite una riduzione delle nuove previsioni insediative e viabilistiche in tali ambiti, optando invece per azioni che vadano a ridisegnare i margini dell'edificato in prossimità dei crinali.	OS. 1.1 OS. 1.2	/	/	/	OS. 5.1 OS. 5.2	/	Il Piano pone l'accento sulla sicurezza territoriale e sulla mitigazione del rischio fisico associato alle aree fragili del territorio, comprese quelle di versante, rispetto a potenziali previsioni insediative.

OBIETTIVI DEL P/P SOVRAORDINATO	OBIETTIVI DEL NUOVO PIANO						DESCRIZIONE DI COMPATIBILITÀ
	OB. 1	OB. 2	OB. 3	OB. 4	OB. 5	OB. 6	
1.B.4 Rendere leggibile la morfologia del territorio, mediante la sottolineatura del profilo dei crinali e la loro separazione dai versanti, attraverso l'esclusione di nuove previsioni di espansione dei centri collinari sul medio versante e nuovi tracciati viari con funzione di circonvallazione. Evitare anche nuovi insediamenti produttivi sui crinali e sui medi versanti. Nelle fasce della continuità naturalistica evitare nuovi insediamenti o ampliamenti dell'esistente che non siano connessi con esigenze delle attività agricole e zootecniche.	OS. 1.1 OS. 1.3 OS. 1.4	OS. 2.1 OS. 2.2 OS. 2.3	/	OS. 4.1 OS. 4.2	/	/	Nelle aree di crinale e di versante il Piano non contiene nuove previsioni insediative rispetto a quelle attualmente contenute nel vigente strumento urbanistico comunale, le quali saranno ricollocate coerentemente con gli indirizzi programmatici del PTC. La fascia della continuità naturalistica è stata integrata, oltre che nel Piano Urbanistico Comunale, anche all'interno dei contenuti della REL, pertanto le previsioni insediative saranno coerenti con quanto previsto dal PTC per tale ambito.
1.U.1 Prevedere soluzioni progettuali "incassate" nel profilo dei versanti per gli interventi edilizi a mezzacosta.	OS. 1.3 OS. 1.4	/	/	/	/	OS. 6.2	Il Piano recepisce tali indirizzi nelle norme tecniche di attuazione, con la predisposizione di strumenti specialistici e/o con altre specifiche indicazioni, allo scopo di evitare contrasti con gli obiettivi del PTC nelle fasi progettuali di valutazione e approvazione di opere/attività.
1.U.3 Prediligere le misure di riqualificazione del tessuto urbano esistente piuttosto che la previsione di quote edificatorie incrementali, accentuando il ruolo della vegetazione sia dal punto di vista paesaggistico che ecologico-ambientale.	OS. 1.1 OS. 1.2	OS. 2.2 OS. 2.3 OS. 2.4	/	OS. 3.2	/	/	Il Piano pone l'accento, tra le altre cose, anche sulla rigenerazione del patrimonio esistente degradato e sulla riduzione delle previsioni insediative rispetto alla pianificazione attualmente vigente, oltre che sulle infrastrutture verdi/blu e sui servizi ecosistemici come modalità per la compensazione ecologica e la valorizzazione degli aspetti paesistico-ambientali dell'ambito territoriale di riferimento.
1.V.1 Programmare la gestione degli ambiti fluviali evitando soluzioni eccessivamente semplificate quali eliminazione della vegetazione o cementificazione degli argini, ripristinando invece una fascia di protezione reale delle sponde fluviali e tenendo in considerazione l'importanza del ruolo rivestito dalla vegetazione per tali ambiti, con particolare attenzione alle aree a rischio esondazione.	/	OS. 2.2	/	/	OS. 5.2	OS. 6.2	Il Piano recepisce tali indirizzi nelle norme tecniche di attuazione, con la predisposizione di strumenti specialistici e/o con altre specifiche indicazioni, allo scopo di evitare contrasti con gli obiettivi del PTC nelle fasi progettuali di valutazione e approvazione di opere/attività, con particolare riferimento alla corretta gestione del rischio idrogeologico.
1.V.2 Evitare la pianificazione di usi in contrasto con la caratteristica di particolare rilevanza ambientale nelle aree pianeggianti a ridosso dei fiumi al fine di mantenere le formazioni ripariali e gli spazi naturali per l'esondazione.	/	OS. 2.2	/	/	OS. 5.2	OS. 6.2	Tali indirizzi vengono recepiti all'interno del Piano, in linea con gli obiettivi ambientali specifici stabiliti a monte della sua redazione, riguardanti in particolar modo l'implementazione di una Rete Ecologica Locale e la mitigazione del rischio idrogeologico.
1.V.3 Evitare l'impiego eccessivo di fertilizzanti e fitofarmaci in agricoltura, incentivando la riduzione dell'uso di prodotti chimici come stabilito a livello comunitario. Sostenere la salvaguardia e la diffusione delle piantumazioni con specie legnose lungo le canalizzazioni esistenti nella maglia podereale con funzioni di consolidamento delle sponde, stabilità ecologica e impatto paesaggistico. Prevedere progetti di intervento a livello sovracomunale per il recupero a fini agricoli di aree utilizzate a fini estrattivi o per il trattamento degli inerti, al fine di verificare lo stato delle acque di falda.	OS. 1.2	/	/	/	/	OS. 6.2	Il Piano recepisce tali indirizzi nelle norme tecniche di attuazione, con la predisposizione di strumenti specialistici e/o con altre specifiche indicazioni, allo scopo di evitare contrasti con gli obiettivi del PTC nelle fasi progettuali di valutazione e approvazione di opere/attività.

OBIETTIVI DEL P/P SOVRAORDINATO	OBIETTIVI DEL NUOVO PIANO						DESCRIZIONE DI COMPATIBILITÀ
	OB. 1	OB. 2	OB. 3	OB. 4	OB. 5	OB. 6	
1.V.4 Elaborare bilanci idrologici per definire la capacità di ricarica di ciascun acquifero e il limite massimo per le richieste di emungimento da pozzo. Escludere, per gli ambiti V, le previsioni localizzative per impianti di discarica o accumulo di materiali inquinanti. Prevedere che le escavazioni estrattive si mantengano al di sopra del livello massimo di falda di almeno un metro.	OS. 1.4	/	/	/	/	OS. 6.2	Il Piano recepisce tali indirizzi nelle norme tecniche di attuazione, con la predisposizione di strumenti specialistici e/o con altre specifiche indicazioni, allo scopo di evitare contrasti con gli obiettivi del PTC nelle fasi progettuali di valutazione e approvazione di opere/attività.
1.V.5 Interrompere la continuità lineare dell'edificato produttivo-commerciale-residenziale, mantenendo invece superfici per usi agricoli e allo stesso tempo la continuità funzionale delle infrastrutture, perseguendo inoltre la ricucitura paesaggistica dei vari segmenti territoriali.	/	OS. 2.2	/	/	/	/	Attraverso la predisposizione della Rete Ecologica Locale è stato possibile integrare e attuare gli indirizzi del PTC in merito alla ricucitura del paesaggio e all'interruzione della continuità lineare dell'edificato rispetto alle aree a uso agricolo.
1.V.6 Progettare la disposizione delle direttrici della griglia di continuità paesistico-infrastrutturale sia in senso parallelo alla valle sia, soprattutto, in senso trasversale, specificando di volta in volta la funzione di ciascun "transetto" (collegamento viario, valenza paesistica, ecc.).	/	OS. 2.2	/	/	/	/	Gli indirizzi di progettazione indicati nel PTC sono stati inseriti all'interno della Rete Ecologica Locale, in accordo con le previsioni della REM, anche rispetto a quanto previsto per le direttrici della griglia di continuità paesistico-infrastrutturale.
1.V.7 Incentivare la riqualificazione dei tessuti insediativi sparsi e degli aggregati urbani esistenti, sfruttando la funzione ecologico-ambientale e visiva della vegetazione. Evitare la previsione di nuove aree di espansione residenziale di carico elevato e valutare quelle relative a nuovi insediamenti industriali. Utilizzare le quote edificatorie residue allo scopo di completare e riqualificare i tessuti esistenti, prevedendone la localizzazione al di fuori dei terrazzi alti, lontano dai corsi d'acqua e in zone a basso rischio idrogeologico.	OS. 2.1 OS. 2.2	OS. 2.3 OS. 2.4	OS. 3.2	/	/	OS. 6.1 OS. 6.2	Uno degli obiettivi di Piano è legato alla riduzione delle previsioni insediative rispetto alla pianificazione attualmente vigente, unitamente a misure per la rigenerazione del patrimonio esistente degradato, da attuarsi secondo logiche di sostenibilità ed efficienza. Il Piano pone inoltre l'accento sul potenziamento dei servizi ecosistemici e sulla compensazione ecologica derivante dalla quota di verde urbano e dalle infrastrutture verdi/blu.
1.V.8 Nella fascia dei terrazzi alti prevedere interventi volti a conservarne, consolidarne e reinterpretarne i caratteri paesistici tipici del territorio.	/	OS. 2.1	/	/	/	/	Il Piano si adegua agli strumenti sovraordinati, anche in termini paesaggistici, al fine di valorizzare i caratteri tipici del territorio in esame.

5.4 Piano per l'Assetto Idrogeologico

Descrizione del P/P e delle componenti intercettate dal Comune di Osimo

Il Piano per l'Assetto Idrogeologico della Regione Marche è stato approvato con DGR 116/2004 e successivamente aggiornato. In particolare, con DCI 68/2016 è stato approvato, in prima adozione, l'Aggiornamento 2016 al PAI e con DGR 982/2016 le misure di misure di salvaguardia, in attesa della definitiva approvazione dell'Aggiornamento. Gli elaborati tecnici dell'aggiornamento sono stati approvati con Decreto 49/2016 del Segretario Generale dell'Autorità di Bacino regionale, successivamente rettificato con i Decreti n. 55 e 61 del medesimo anno. Successivamente sono state avviate le fasi partecipativa e consultiva, a conclusione delle quali, in data 18/11/2019, la Conferenza Istituzionale Permanente (CIP) dell'ABDAC ha deliberato la definitiva adozione dell'Aggiornamento.

La cartografia vigente è aggiornata al 10/05/2022 e l'ultima modifica ordinaria alle aree è intervenuta con Decreto Segretariale n. 22 del 09/02/2023, mentre le successive sono consultabili online con gli specifici decreti di aggiornamento.

Gli obiettivi del PAI sono di seguito enunciati secondo quanto riportato nella Relazione generale.

Coerenza tra gli obiettivi del P/P e gli obiettivi del Piano urbanistico comunale di Osimo

OBIETTIVI DEL P/P SOVRAORDINATO	OBIETTIVI DEL NUOVO PIANO						DESCRIZIONE DI COMPATIBILITÀ
	OB. 1	OB. 2	OB. 3	OB. 4	OB. 5	OB. 6	
Sistemazione, conservazione e recupero del suolo con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico-agrari, silvo-pastorali, di forestazione e di bonifica, anche attraverso processi di recupero naturalistico, botanico e faunistico.	OS. 1.1	/	/	/	/	/	Uno degli obiettivi di Piano è volto a limitare il consumo di suolo attraverso la riduzione e/o lo stralcio delle previsioni insediative non attuate.
Difesa, sistemazione e regolazione dei corsi d'acqua, dei rami terminali dei fiumi e delle loro foci nel mare, nonché delle zone umide. Moderazione delle piene anche mediante serbatoi di invaso, vasche di laminazione, casse di espansione, scaricatori, scolmatori, diversivi o altro, per la difesa dalle inondazioni e dagli allagamenti.	/	/	/	/	OS. 5.1 OS. 5.2	OS. 6.2	Il Piano costituisce la base programmatica per la progettazione di interventi di gestione, tutela, regolamentazione e difesa dei corsi d'acqua e delle aree connesse.
Difesa e il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i movimenti franosi, le valanghe e altri fenomeni di dissesto.	/	/	/	/	OS. 5.1 OS. 5.2	OS. 6.2	In linea con gli obiettivi della pianificazione sovraordinata, lo strumento urbanistico comunale include misure per una maggior tutela

OBIETTIVI DEL P/P SOVRAORDINATO	OBIETTIVI DEL NUOVO PIANO						DESCRIZIONE DI COMPATIBILITÀ
	OB. 1	OB. 2	OB. 3	OB. 4	OB. 5	OB. 6	
							delle aree di versante allo scopo di minimizzare i rischi legati ai potenziali fenomeni di dissesto.
Regolamentazione dei territori ai fini della loro tutela ambientale, anche mediante la determinazione dei criteri per la salvaguardia e la conservazione delle aree demaniali e la costituzione di parchi e/o aree protette fluviali e lacuali.	/	OS. 2.1	/	/	/	OS. 6.2	Il Piano contiene elementi per la salvaguardia e la conservazione delle aree naturali protette e delle aree demaniali.
Riordino del vincolo idrogeologico.	/	OS. 2.1	/	/	/	OS. 6.2	Attraverso numerosi studi specialistici e dati di input, gli elaborati di Piano si fondano su basi conoscitive attualizzate che permettono di adeguare le previsioni urbanistiche e i vincoli territoriali alla reale situazione dell'ambito di riferimento.
Utilizzazione delle risorse idriche in modo compatibile con il rischio idrogeologico. Svolgimento dei servizi di piena e di pronto intervento idraulico. Attività di prevenzione e di allerta. Manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere funzionali al corretto assetto idrogeologico. Realizzazione degli interventi necessari al ripristino dell'assetto idraulico, secondo l'adozione di una specifica "portata di progetto" del corso d'acqua e la definizione di uno specifico assetto di progetto per ogni corso d'acqua. Riduzione delle situazioni di dissesto idrogeologico e prevenzione dei rischi idrogeologici.	/	/	/	/	OS. 5.1 OS. 5.2	OS. 6.2	Il Piano integra il tema del rischio nella pianificazione territoriale e urbanistica, analizzando le diverse tipologie di rischio potenzialmente presenti e proponendo misure di mitigazione ove necessario. Lo strumento urbanistico comunale prevede misure e azioni finalizzate in particolar modo a: - implementare il concetto di Condizione Limite di Emergenza a livello di pianificazione per la gestione del rischio; - utilizzare lo strumento della Struttura Urbana Minima per orientare le scelte di pianificazione territoriale; - integrare i propri contenuti con elementi del piano di protezione civile.
Individuazione e ripristino delle aree di esondazione naturali dei corsi d'acqua, mediante l'adozione e la tutela di specifiche fasce di rispetto fluviali, già previste e indicate dal PPAR e da definire in tutto il territorio dei bacini regionali.	/	/	/	/	/	OS. 6.2	Ai sensi di quanto prescritto nella vigente pianificazione sovraordinata, gli elaborati di Piano contengono specifiche fasce di rispetto per i corsi d'acqua e relative norme tecniche di tutela.

5.5 Piano di Tutela delle Acque

Descrizione del P/P e delle componenti intercettate dal Comune di Osimo

Il Piano di Tutela delle Acque, approvato con DACR n. 145 del 26/01/2010, rappresenta lo strumento di pianificazione regionale finalizzato a conseguire gli obiettivi di qualità previsti dalla normativa vigente e, più in generale, a tutelare l'intero sistema idrico, sia superficiale che sotterraneo.

Gli obiettivi del PTA sono rappresentati dagli obiettivi definiti dalle Autorità di Bacino e dagli obiettivi di qualità ambientale individuati sia per i diversi comparti (acque sotterranee, ecc.) sia per le specifiche destinazioni d'uso (acqua a uso idropotabile, ecc.), nonché dagli obiettivi di tutela quantitativa. L'attuazione del PTA avviene, tra le altre cose, anche mediante l'adeguamento degli strumenti di pianificazione e degli atti di programmazione previsti dalla normativa statale e regionale, tra cui gli strumenti urbanistici comunali, agli obiettivi e alle norme tecniche di Piano.

Le NTA, in particolare:

- ✓ individuano i corpi idrici significativi e per questi definiscono gli obiettivi di qualità ambientale;
- ✓ individuano le aree sensibili, le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e le zone vulnerabili da prodotti fitosanitari, per le quali vengono stabiliti limiti più restrittivi per gli scarichi;
- ✓ stabiliscono le misure di tutela qualitativa per le acque destinate al consumo umano;
- ✓ disciplinano gli scarichi in termini di conformità degli agglomerati alle normative vigenti, in termini di autorizzabilità degli scarichi di reflui urbani e industriali in funzione anche del recettore;
- ✓ disciplinano le reti fognarie con particolare riguardo alla realizzazione di fognature separate, vasche di prima pioggia, scolmatori di piena ed impianti di trattamento dei reflui suddivisi in classi di carico organico di progetto;
- ✓ stabiliscono le misure di tutela quantitativa, tra cui quelle finalizzate al risparmio e al riuso delle acque a uso domestico, idropotabile, produttivo e agricolo.

Gli obiettivi del PTA sono di seguito enunciati secondo quanto riportato nel pertinente Rapporto ambientale.

Coerenza tra gli obiettivi del P/P e gli obiettivi del Piano urbanistico comunale di Osimo

OBIETTIVI DEL P/P SOVRAORDINATO	OBIETTIVI DEL NUOVO PIANO						DESCRIZIONE DI COMPATIBILITÀ
	OB. 1	OB. 2	OB. 3	OB. 4	OB. 5	OB. 6	
Prevenire e contrastare il fenomeno del degrado dei suoli. Evitare e ridurre il fenomeno della contaminazione dei suoli.	OS. 1.1 OS. 1.4	/	OS. 3.2	/	/	OS. 6.1 OS. 6.2	Il Piano include specifiche misure e azioni mirate a potenziare il sistema dei servizi ecosistemici, anche attraverso lo strumento del pareggio di bilancio non economico, sia per quelli esistenti che per quelli di nuova previsione. Attraverso previsioni insediative volte a ridurre il consumo di suolo, lo strumento urbanistico comunale contribuisce al raggiungimento delle finalità di prevenzione e contrasto del degrado dei suoli. Il Piano si pone inoltre l'obiettivo di ridefinire le previsioni insediative degli insediamenti produttivi allo scopo di ottenere un complessivo sviluppo coordinato e sostenibile del territorio in esame.
Mitigare il fenomeno dell'erosione costiera	/	/	/	/	/	/	L'ambito territoriale di riferimento non include la linea di costa, pertanto rispetto al raggiungimento di tale obiettivo le previsioni di Piano si ritengono ininfluenti.
Tutela e conservazione della flora e della fauna selvatiche strettamente legate alla presenza di acqua	/	OS. 2.1 OS. 2.2 OS. 2.3 OS. 2.4	/	/	/	/	I contenuti del Piano rispetto al tema del paesaggio e delle risorse naturali concorrono al raggiungimento di tale obiettivo poiché prevedono non solo l'adeguamento dello strumento urbanistico comunale alla pianificazione sovraordinata vigente sui temi in esame, ma anche azioni e misure finalizzate ad aumentare la valenza ecologica nell'ambito territoriale di riferimento tramite opere di mitigazione (pianificazione del verde urbano e progettazione di infrastrutture verdi/blu) e strumenti specifici (istituzione della rete ecologica locale).
Tutela e mantenimento della connettività	/	OS. 2.2	/	/	/	/	Il Piano prevede la progettazione di una Rete Ecologica Locale, in adeguamento della REM, dove lo sviluppo del tema della connettività ecologico-ambientale è di particolare rilevanza.
Garantire la disponibilità della risorsa idrica per uso umano. Ridurre il rischio sanitario potenziale connesso alla qualità delle risorse idriche. Garantire uno sviluppo sostenibile del territorio.	/	/	/	/	/	OS. 6.1 OS. 6.2	I contenuti di Piano, in linea con gli orientamenti di sostenibilità previsti dalle strategie nazionali e regionali ad oggi in vigore, provvedono a recepire gli indirizzi della pianificazione sovraordinata.
Ridurre le emissioni di gas climalteranti. Contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici.	OS. 1.2	OS. 2.3	/	OS. 4.2 OS. 4.3 OS. 4.4	/	OS. 6.1 OS. 6.2	Attraverso previsioni inerenti la rimodulazione della viabilità in ambito urbano, la rigenerazione del patrimonio esistente degradato, la trasformazione sostenibile del territorio e la progettazione di misure a elevata valenza ecologica, il Piano contribuisce positivamente alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e alla mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici in atto.

5.6 Rete Ecologica Marche

Descrizione del P/P e delle componenti intercettate dal Comune di Osimo

Con L.R. 2/2013 la Regione Marche si è dotata di una norma che istituisce la Rete ecologica (REM) e, all'art. 5, ne prevede il recepimento negli strumenti di pianificazione adottati dopo la sua entrata in vigore con l'obiettivo di favorire il rafforzamento delle connessioni ecologiche, la conservazione dei servizi ecosistemici e la tutela della biodiversità.

La REM rappresenta lo strumento di analisi, interpretazione e gestione della realtà ecologica regionale più completo e avanzato, da mettere a disposizione dei vari livelli di programmazione e pianificazione del territorio, al fine di integrare concretamente le politiche di sviluppo socio-economico con la sostenibilità ambientale, richiesta in sede internazionale e nazionale.

La suddetta legge individua gli elementi che costituiscono la REM nelle aree di valenza ecologica già esistenti e disciplinate dalla propria normativa (siti Natura 2000, aree floristiche, oasi di protezione faunistica, ecc.) e da queste, attraverso l'analisi territoriale a scala locale secondo gli indirizzi della DGR 1288/2018, individua lo sviluppo della rete ecologica locale per opportuni interventi di rafforzamento, *restoring*, valorizzazione ambientale.

Le deliberazioni regionali in materia di applicazione della REM sono:

- la DGR 1247/2017 individua la REM quale strumento conoscitivo e propositivo dell'Infrastruttura Verde regionale per le finalità di cui all'art. 4 c. 1 della L.R. 2/2013;
- la DGR 1288/2018 definisce gli indirizzi per il recepimento della REM negli strumenti di pianificazione e governo del territorio emanati successivamente all'approvazione della suddetta legge regionale.

Coerenza tra gli obiettivi del P/P e gli obiettivi del Piano urbanistico comunale di Osimo

Il Piano istituisce la Rete Ecologica Locale (REL) di Osimo, la cui predisposizione ha visto, tra le altre cose, anche l'esame degli obiettivi gestionali individuati dalla REM per le UEF di riferimento e per gli elementi di tutela propri del territorio in esame. A fronte della metodologia di lavoro adottata per la realizzazione della rete ecologica locale, descritta al cap. 9.1.4, si ritiene che la coerenza tra obiettivi di Piano e obiettivi della REM sia stata verificata e approfondita durante la sua elaborazione, considerando poi che gli obiettivi gestionali individuati dalla REM rappresentano a tutti gli effetti la base delle scelte strategiche e degli obiettivi propri della REL.

5.7 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti

Descrizione del P/P e delle componenti intercettate dal Comune di Osimo

Con DACR n. 128 del 14/04/2015 è stato approvato il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, redatto in attuazione dell'art. 199 del D.Lgs. 152/06. Il PRGR valuta inizialmente lo stato esistente inteso come produzione, trattamento e smaltimento relativamente al territorio provinciale. Successivamente individua gli obiettivi da raggiungere, l'impiantistica necessaria, l'organizzazione del sistema di raccolta, le politiche di riduzione della produzione di rifiuti, l'Osservatorio provinciale sui rifiuti e le strategie di comunicazione. Sono inoltre stabiliti i criteri per l'individuazione delle zone idonee e non idonee alla localizzazione degli impianti per il trattamento dei rifiuti.

Gli obiettivi generali del PRGR sono di seguito enunciati secondo quanto riportato nel Rapporto ambientale della VAS a cui è stato sottoposto e sulla base dei due macro-obiettivi in cui sono stati suddivisi:

1. Raggiungimento di ottimali prestazioni in termini di gestione integrata dei rifiuti urbani
2. Favorire una corretta gestione dei rifiuti speciali

Coerenza tra gli obiettivi del P/P e gli obiettivi del Piano urbanistico comunale di Osimo

OBIETTIVI DEL P/P SOVRAORDINATO	OBIETTIVI DEL NUOVO PIANO						DESCRIZIONE DI COMPATIBILITÀ
	OB. 1	OB. 2	OB. 3	OB. 4	OB. 5	OB. 6	
1.1 Prevenzione	OS. 1.1 OS. 1.2 OS. 1.3 OS. 1.4	/	OS. 3.1 OS. 3.3	/	/	/	Il Piano, riducendo le previsioni insediative rispetto alla vigente pianificazione comunale, concorre nel lungo periodo a una riduzione della produzione complessiva dei rifiuti. Oltre a ciò, la definizione di nuovi parametri e indici costruttivi per la rigenerazione del patrimonio degradato e per le aree insediative previste contribuisce alla prevenzione tramite l'orientamento delle scelte in fase progettuale. Il Piano indirizza inoltre, tramite le scelte e azioni in esso contenute, le azioni dei cittadini verso una maggiore consapevolezza in termini di produzione di rifiuti urbani.
1.2 Recupero materia	/	/	OS. 3.1 OS. 3.3	/	/	/	Attraverso il potenziamento dei servizi pubblici e l'adeguamento alla pianificazione sovraordinata, il Piano contribuisce a incrementare il livello della raccolta differenziata dei rifiuti urbani e a promuovere buone pratiche per il continuo miglioramento della differenziazione ai fini del corretto recupero dei materiali.

OBIETTIVI DEL P/P SOVRAORDINATO	OBIETTIVI DEL NUOVO PIANO						DESCRIZIONE DI COMPATIBILITÀ
	OB. 1	OB. 2	OB. 3	OB. 4	OB. 5	OB. 6	
1.3-4-5 Adeguamento e potenziamento impiantistico per la gestione dei rifiuti indifferenziati, della frazione organica e di particolari tipologie di rifiuti	/	/	/	/	/	/	Tale obiettivo, e le azioni specifiche a esso correlate, non si ritiene direttamente perseguibile a livello della pianificazione in esame.
1.6 Autosufficienza nella gestione dei rifiuti	/	/	/	/	/	/	Tale obiettivo, e le azioni specifiche a esso correlate, non si ritiene direttamente perseguibile a livello della pianificazione in esame.
2.1 Contenimento della produzione totale di rifiuti speciali e di rifiuti speciali pericolosi	OS. 1.1	/	/	/	/	/	Il Piano, riducendo le previsioni insediative rispetto alla vigente pianificazione comunale, dovrebbe tendere a una riduzione della produzione complessiva dei rifiuti.
2.2 Trattamento (recupero e smaltimento)	/	/	/	/	/	OS. 6.2	Le scelte di Piano possono contribuire a raggiungere tale obiettivo per quanto riguarda, in particolar modo, le previsioni legate alla produzione di specifiche categorie di rifiuti (sanitari, agricoli, ecc.) derivanti dalla zonizzazione territoriale individuata.
2.3 Ottimizzazione gestionale	/	/	/	/	/	OS. 6.1 OS. 6.2	Il Piano persegue l'integrazione con le politiche per lo sviluppo sostenibile e, allineandosi con le previsioni localizzative sovraordinate, può favorire la realizzazione di un sistema impiantistico territoriale che consenta di ottemperare al principio di prossimità.

5.8 Piano Energetico Ambientale Regionale

Descrizione del P/P e delle componenti intercettate dal Comune di Osimo

Con deliberazione n. 42 del 20/12/2016 l'Assemblea legislativa della Regione Marche ha approvato il Piano Energetico Ambientale Regionale "PEAR 2020", lo strumento che individua le linee di programmazione e indirizzo della politica energetica ambientale per il territorio di riferimento, nell'ottica del perseguimento degli obiettivi regionali stabiliti dal D.M. 15 marzo 2012 (cd. *Burden Sharing*) in attuazione del D.Lgs. 28/2011, sostanzialmente rappresentati dal raggiungimento della quota minima del 15,4% di consumo di energia da fonti rinnovabili al 2020.

In tal senso, il PEAR 2020 fornisce un'analisi della situazione energetica attuale, rielaborando il bilancio energetico regionale e valutando i risultati dell'attuazione del Piano precedente (PEAR 2005); individua inoltre gli scenari, gli obiettivi, le azioni e gli strumenti per incrementare la quota di energia rinnovabile sui consumi finali lordi e per risparmiare energia in tutti i settori di consumo, puntando sull'efficienza energetica.

Gli obiettivi di seguito riportati ricalcano le strategie che il PEAR 2020 ha pianificato per il conseguimento dei traguardi prestabiliti.

Coerenza tra gli obiettivi del P/P e gli obiettivi del Piano urbanistico comunale di Osimo

OBIETTIVI DEL P/P SOVRAORDINATO	OBIETTIVI DEL NUOVO PIANO						DESCRIZIONE DI COMPATIBILITÀ
	OB. 1	OB. 2	OB. 3	OB. 4	OB. 5	OB. 6	
Diversificazione equilibrata delle fonti energetiche, generazione distribuita e sviluppo fonti rinnovabili	OS. 1.2 OS. 1.3 OS. 1.4	/	/	/	/	OS. 6.1 OS. 6.2	Le scelte di Piano sono fortemente orientate alla sostenibilità e, dal punto di vista energetico, questo si traduce in previsioni per la rigenerazione urbana che favoriscono l'efficienza energetica e l'utilizzo di fonti rinnovabili. Il Piano può inoltre configurarsi come base per l'eventuale implementazione di strumenti specialistici, quali il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima.
Risparmio ed efficienza energetica	OS. 1.1	/	/	/	/	OS. 6.1 OS. 6.2	Il Piano, determinando una riduzione delle previsioni insediative attualmente presenti nella vigente pianificazione, ha un'incidenza positiva nel ridurre i consumi energetici complessivi dell'ambito territoriale di riferimento. D'altro canto, la riqualificazione del tessuto urbano esistente può avvenire seguendo logiche di sostenibilità ed efficienza energetica per quanto riguarda le scelte edilizie, industriali, ecc.
Sviluppo ed efficientamento delle infrastrutture energetiche di rete	/	/	/	OS. 4.4	/	OS. 6.1 OS. 6.2	Le previsioni infrastrutturali incluse nel Piano mirano a potenziare gli spazi per la mobilità sostenibile, tra cui può inserirsi anche una progettualità relativa alla rete della mobilità elettrica.

5.9 Piano Regionale per il Risanamento e il Mantenimento della Qualità dell’Aria Ambiente

Descrizione del P/P e delle componenti intercettate dal Comune di Osimo

Il Piano di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell’Aria Ambiente (PRMQAA), approvato con DACR n. 143 del 12/01/2010, individua gli obiettivi di riduzione delle emissioni di inquinanti ai fini del rispetto dei limiti di qualità dell’aria stabiliti a livello nazionale, seleziona le misure più efficaci e urgenti per realizzare tali obiettivi, indica i soggetti competenti e le risorse per l’attuazione delle misure, definisce gli scenari di qualità dell’aria in relazione alle criticità regionali rilevate e indica le modalità di monitoraggio delle singole fasi di attuazione nonché i risultati attesi.

Sulla base della zonizzazione del territorio marchigiano effettuata ai sensi della DAALR 116/2014 e in accordo con gli artt. 3 e 4 del D.Lgs. 155/2010 ai fini della valutazione e della gestione della qualità dell’aria, la strategia prevista dal PRMQAA stabilisce da un lato la riduzione dei valori limite di legge nelle aree definite come “zona costiera e valliva” attraverso l’individuazione di misure da attuare nel breve periodo, e dall’altro il mantenimento degli attuali standard di qualità dell’aria in “zona collinare e montana”.

Le misure del PRMQAA sono classificate in funzione dei macrosettori identificati come maggiormente responsabili delle emissioni di inquinanti in atmosfera:

- Macrosettore 02 Combustione non industriale
- Macrosettore 03 Combustione industriale
- Macrosettore 04 Processi produttivi
- Macrosettore 07 Trasporto su strada (aree urbane ed extraurbane)

L’ambito territoriale in esame ricade in “zona costiera e valliva” e le previsioni del nuovo Piano comprendono elementi legati a tutti i suddetti macrosettori.

Gli obiettivi del PRMQAA di seguito riportati sono stati desunti dal Rapporto ambientale della VAS a cui è stato sottoposto e rappresentano una sintesi delle misure previste dallo strumento regionale per il conseguimento degli obiettivi generali per ciascun macrosettore identificato.

Coerenza tra gli obiettivi del P/P e gli obiettivi del Piano urbanistico comunale di Osimo

OBIETTIVI DEL P/P SOVRAORDINATO	OBIETTIVI DEL NUOVO PIANO						DESCRIZIONE DI COMPATIBILITÀ
	OB. 1	OB. 2	OB. 3	OB. 4	OB. 5	OB. 6	
Incentivare la mobilità alternativa e il trasporto pubblico a basse emissioni	/	/	OS. 3.1	OS. 4.2 OS. 4.3 OS. 4.4	/	/	Il Piano persegue gli obiettivi dello sviluppo sostenibile e della riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera attraverso il ridisegno della viabilità per decongestionare dal traffico l'ambito urbano, il potenziamento dei servizi pubblici e lo sviluppo di infrastrutture per la mobilità dolce che si connettono a quelle esistenti o in progetto anche al di fuori dell'ambito territoriale di riferimento. Lo strumento urbanistico in esame rappresenta inoltre la base pianificatoria per l'approvazione di diversi strumenti specialistici, tra cui il PUMS (Piano urbano per la mobilità sostenibile).
Sostenere l'impiego di energia da fonti rinnovabili nel settore industriale	OS. 1.2 OS. 1.4	/	/	/	/	OS. 6.1 OS. 6.2	Le scelte di Piano, fortemente orientate alla sostenibilità, possono contribuire all'incremento della quota di energia da fonti rinnovabili utilizzata in ambito industriale.
Sostenere il risparmio, l'efficienza energetica e l'impiego delle fonti rinnovabili nell'edilizia	OS. 1.2 OS. 1.3	/	/	/	/	OS. 6.1 OS. 6.2	Il Piano contiene una serie di misure e azioni per la rigenerazione urbana che favoriscono l'efficienza energetica e l'utilizzo di fonti rinnovabili, e rappresenta la base per un'eventuale implementazione di strumenti specialistici, quali il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima. Va inoltre considerato che, determinando una riduzione delle previsioni insediative attualmente presenti nella vigente pianificazione, il Piano ha un impatto positivo nella riduzione dei consumi energetici complessivi dell'ambito territoriale di riferimento.
Sostenere lo sviluppo di Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate e gli investimenti nelle PMI finalizzati alle tecnologie pulite e alla protezione dell'ambiente	OS. 1.4	/	/	/	/	OS. 6.2	Le scelte strategiche contenute nello strumento urbanistico comunale possono contribuire alla realizzazione di APEA e possono indirizzare le scelte delle PMI in investimenti legati a progetti a ridotto impatto ambientale.

5.10 Piano Regionale delle Bonifiche

Descrizione del P/P e delle componenti intercettate dal Comune di Osimo

Con DACR n. 11 del 14/09/2010 è stato approvato il Piano regionale per la bonifica delle aree inquinate (PRB), redatto ai sensi degli artt. 196 e 199 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., che – costituendo parte integrante del vigente Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – è stato da esso recepito e aggiornato nel 2015.

Il PRB include l'individuazione dei siti da bonificare (identificando quelli di interesse pubblico), delle caratteristiche generali degli inquinamenti presenti e dello stato di avanzamento delle eventuali procedure di bonifica attuate attraverso l'aggiornamento dell'Anagrafe regionale, che è parte integrante e sostanziale del Piano.

La normativa nazionale stabilisce che nell'Anagrafe dei siti da bonificare siano inseriti solamente quelli che hanno raggiunto la fase del progetto di bonifica, pertanto il PRB ha previsto tre elenchi:

- Allegato A – Elenco dei siti con superamento delle concentrazioni-soglia di contaminazione (CSC)
- Allegato B – Elenco dei siti che hanno terminato le procedure
- Allegato C – Anagrafe dei siti da bonificare

Gli elenchi attualmente pubblicati sono aggiornati al 13/05/2022 e, relativamente all'ambito comunale di Osimo, contengono:

- ✓ 12 siti in Allegato A
- ✓ 5 siti in Allegato B
- ✓ 0 siti in Allegato C

Coerenza tra gli obiettivi del P/P e gli obiettivi del Piano urbanistico comunale di Osimo

L'obiettivo del PRB è quello di fornire un quadro delle aree inquinate sull'intero territorio regionale, esaminare le caratteristiche delle stesse e valutare criteri di priorità in ordine alla rimessa in pristino, fornendo elementi utili a una programmazione degli interventi di competenza pubblica.

In tal senso, non si ritiene opportuno compilare una matrice di analisi per tale strumento: la coerenza tra le previsioni e le scelte di Piano e quelle del PRB si estrinseca nella pianificazione di misure che non siano in contrasto con le procedure necessarie al raggiungimento degli obiettivi di bonifica previsti dalla vigente normativa per i siti compresi nell'ambito territoriale di riferimento.

6 Analisi di coerenza interna

L'analisi di coerenza interna è volta ad assicurare la coerenza tra gli *obiettivi* alla base delle scelte e delle strategie individuate per la costruzione del nuovo Piano Urbanistico Comunale di Osimo e le *azioni* da esso proposte per conseguirli.

Attraverso tale analisi è infatti possibile verificare l'esistenza di eventuali contraddizioni, valutando la corrispondenza tra obiettivi generali di Piano e azioni definite per conseguirli. Le opzioni di Piano che non soddisfano la coerenza interna con gli obiettivi ambientali specifici possono essere segnalate e corrette al fine di procedere con la valutazione dei possibili effetti ambientali per le sole alternative di Piano coerenti; a loro volta, queste ultime potranno essere ulteriormente riformulate in relazione agli effetti attesi sul sistema ambientale, il tutto al fine di determinare l'eventuale presenza di limitazioni o la necessità di interventi di mitigazione per indirizzare l'attuazione del Piano alla piena sostenibilità ambientale.

La verifica di coerenza interna è svolta tramite l'impiego di una matrice di valutazione articolata sulle seguenti tre tipologie di giudizio del grado di coerenza delle determinazioni di Piano rispetto ai singoli obiettivi:

- X** CONTRASTO, quando si riscontra non coerenza
- =** INDIFFERENZA, quando un certo obiettivo o strategia si ritiene possa considerarsi non pertinente e/o non incluso nello spazio di azione del Piano
- V** COERENZA, quando si riscontra sostanziale coerenza tra obiettivi e azioni

La matrice di valutazione è di seguito riportata, in formato tabellare.

Per il testo completo degli obiettivi (OB.) e delle azioni (AZ.) si rimanda al precedente cap. 4.

La matrice contiene, oltre al giudizio di coerenza, anche il riferimento agli elaborati di Piano (norme tecniche di attuazione, ecc.) ove la singola azione trova effettivo riscontro.

Tabella 4 - Analisi di coerenza interna tra le azioni (AZ.) e gli obiettivi (OB.) definiti dal Piano

	OB. 1	OB. 2	OB. 3	OB. 4	OB. 5	OB. 6	Elaborati di Piano
AZ.1	V	V	=	=	=	V	
AZ.2	V	=	=	=	=	=	
AZ.3	V	=	V	=	=	V	Serie A - Azzonamento e strumenti di attuazione Elaborato AS2 - Ambiti di rigenerazione urbana
AZ.4	V	V	=	=	=	V	NTA, Allegato 2 - Modalità di calcolo indice BAF
AZ.5	V	V	V	V	V	V	NTA
AZ.6	V	V	=	=	=	=	Serie A - Azzonamento e strumenti di attuazione
AZ.7	V	V	=	=	=	=	NTA, art. 43 - Parchi agriurbani; art. 46 - Patti agro-ambientali
AZ.8	V	=	=	=	=	=	NTA, art. 4 - Usi
AZ.9	V	V	=	=	V	V	Serie F - PPAR, trasposizioni e adeguamenti F1 - Relazione di adeguamento e bilancio ambientale F2 - Carte delle aree esenti <u>Sottosistema geologico, geomorfologico e idrogeologico</u> F3 - Carte di trasposizione passiva delle categorie costitutive

	OB. 1	OB. 2	OB. 3	OB. 4	OB. 5	OB. 6	Elaborati di Piano
AZ.10	=	V	=	=	V	=	F4 - Carte degli ambiti definitivi di tutela, territorio F5 - Carte degli ambiti definitivi di tutela, contesti urbani <u>Sottosistema botanico-vegetazionale</u> F6 - Carte di trasposizione passiva delle categorie costitutive F7 - Carte degli ambiti definitivi di tutela, territorio
AZ.11	=	V	=	=	V	=	F8 - Carte degli ambiti definitivi di tutela, contesti urbani <u>Sottosistema storico-culturale</u> F9 - Carte di trasposizione passiva delle categorie costitutive F10 - Carte degli ambiti definitivi di tutela, territorio F11 - Carte degli ambiti definitivi di tutela, contesti urbani
AZ.12	V	V	=	V	V	=	Serie H - PAI, trasposizioni e adeguamenti Carta trasposizione degli ambiti Serie I - PTC, trasposizioni e adeguamenti I1 - Relazione di adeguamento I2 - Carta di trasposizione degli indirizzi del PTC I3 - Scelte insediative e verifica degli indirizzi
AZ.13	=	V	=	=	=	V	Serie G - REM, trasposizioni e adeguamenti G1 - Carta di trasposizione passiva della REM G2 - Carta delle aree soggette a restauro, recupero e/o valorizzazione ambientale con potenzialità di espansione G3 - Carta dei sistemi di connessione G4 - Rete Ecologica Comunale
AZ.14	=	V	=	=	V	=	Serie D - Indirizzi per l'attuazione del piano "Il paesaggio e le risorse naturali" D2 - Infrastrutture verdi e blu Schede di assetto preliminare - art. 32
AZ.15	=	V	=	=	=	=	NTA art. 42 NTA art. 28, zone F7 NTA Capo 5
AZ.16	=	V	=	=	=	=	NTA
AZ.17	=	V	=	=	=	=	NTA
AZ.18	=	V	=	=	=	=	NTA
AZ.19	V	=	V	=	=	=	D3, D3a
AZ.20	V	=	V	V	=	=	D3, D3a
AZ.21	V	=	V	=	=	=	D3, D3a
AZ.22	V	=	V	=	=	=	D3, D3a
AZ.23	V	=	=	V	=	=	Serie A - Azzonamento e strumenti di attuazione "Strumenti di attuazione" Serie D - Indirizzi per l'attuazione del Piano "L'attuazione del Piano" Infrastrutture e mobilità D4a - Rete della mobilità urbana e dei servizi D4 - La città a 15 minuti (indirizzi per il PEBA) NTA artt. 30 e 45 Elaborato D3
AZ.24	=	=	=	V	=	V	
AZ.25	=	=	=	V	=	V	
AZ.26	V	=	=	V	=	=	
AZ.27	V	V	V	V	=	=	
AZ.28	V	=	=	V	=	V	
AZ.29	V	=	V	V	=	=	
AZ.30	V	=	=	=	V	=	Serie L - MZS, Microzonazione sismica II livello D5, D5a - NTA
AZ.31	=	=	=	=	V	=	Serie H - PAI, Trasposizioni e adeguamenti Carta trasposizione degli ambiti D5, D5a - NTA art. 66
AZ.32	V	=	=	=	V	V	
AZ.33	V	V	=	=	=	V	
AZ.34	V	V	=	=	=	V	

7 Ambito di influenza territoriale e aspetti ambientali interessati

L'ambito di intervento territoriale di un Piano può essere definito come la porzione di territorio su cui intervengono le sue previsioni (area pianificata). L'ambito di influenza ambientale, invece, è costituito dall'insieme degli aspetti ambientali e dei settori di governo con cui il Piano interagisce, determinando, come conseguenza, un potenziale impatto ambientale.

L'esistenza di un'interazione non è da interpretarsi sempre negativamente, infatti da essa possono generarsi anche impatti ambientali positivi. L'impatto ambientale, in termini generali, è definito come *l'alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta ed indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, in conseguenza dell'attuazione sul territorio di piani o programmi*. L'ambito di influenza territoriale di un Piano è costituito dall'area in cui potrebbero manifestarsi tali impatti ambientali ed è, quindi, strettamente correlato alla tipologia di interazioni ambientali individuate, ma anche alle caratteristiche dell'area stessa. Infatti, la presenza di specifiche emergenze ambientali all'interno dell'area in cui potrebbero manifestarsi gli impatti determinati dalle interazioni prodotte dalla proposta di Piano, da intendersi come aree di particolare pregio e/o vulnerabilità ambientale, potrebbe influenzare l'estensione e, quindi, la significatività dell'impatto medesimo.

L'ambito territoriale di riferimento per il Piano in esame, così come indicato alla lettera c) dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/06, è rappresentato dal territorio comunale. L'ambito geografico e amministrativo di riferimento è pertanto il territorio entro il confine del Comune di Osimo.

L'area di influenza delle ripercussioni ambientali generate dalle azioni del piano è dominata da molteplici parametri dipendenti dal modo di diffusione delle perturbazioni addotte a ciascuna matrice ambientale. Nel caso in cui risultati di studi o altri approfondimenti lo rendessero necessario, l'ambito di influenza territoriale così identificato, e già considerato nella fase di consultazione preliminare (*scoping*), potrà subire una ridefinizione.

Per inquadrare sinteticamente l'ambito d'influenza del Piano è importante stabilire quali possano essere gli effetti significativi sull'ambiente e individuarne la portata geografica di influsso. Il quadro riassuntivo degli strumenti di pianificazione sovraordinata e locale che verrà riportato in seguito fornisce un inquadramento del territorio e delle sue specificità, e individua le dinamiche urbane in atto nel contesto d'inserimento della proposta di Piano con particolare attenzione ai sistemi insediativo, ambientale e infrastrutturale e alle componenti che il nuovo Piano può intercettare, al fine di valutarne la coerenza.

La rappresentazione dell'ambito territoriale di riferimento prevede una descrizione dello stato attuale e dei fattori di pressione che caratterizzano le diverse componenti ambientali, di seguito elencate:

- Aria
- Acque (superficiali, sotterranee, a uso potabile, reflui fognari)

- Suolo (fattibilità geologica, rischio idrogeologico, sismicità, consumo di suolo)
- Paesaggio, biodiversità, risorse naturali
- Rifiuti
- Attività antropiche
- Traffico
- Energia
- Rumore
- Elettromagnetismo
- Popolazione, demografia e stato di salute

7.1 Inquadramento geografico

Il territorio comunale di Osimo si estende su una superficie pari a 106,74 km² con una densità di 325,96 abitanti/km².

La figura sotto mostra i Comuni confinanti con Osimo e la loro distanza dal centro della città:

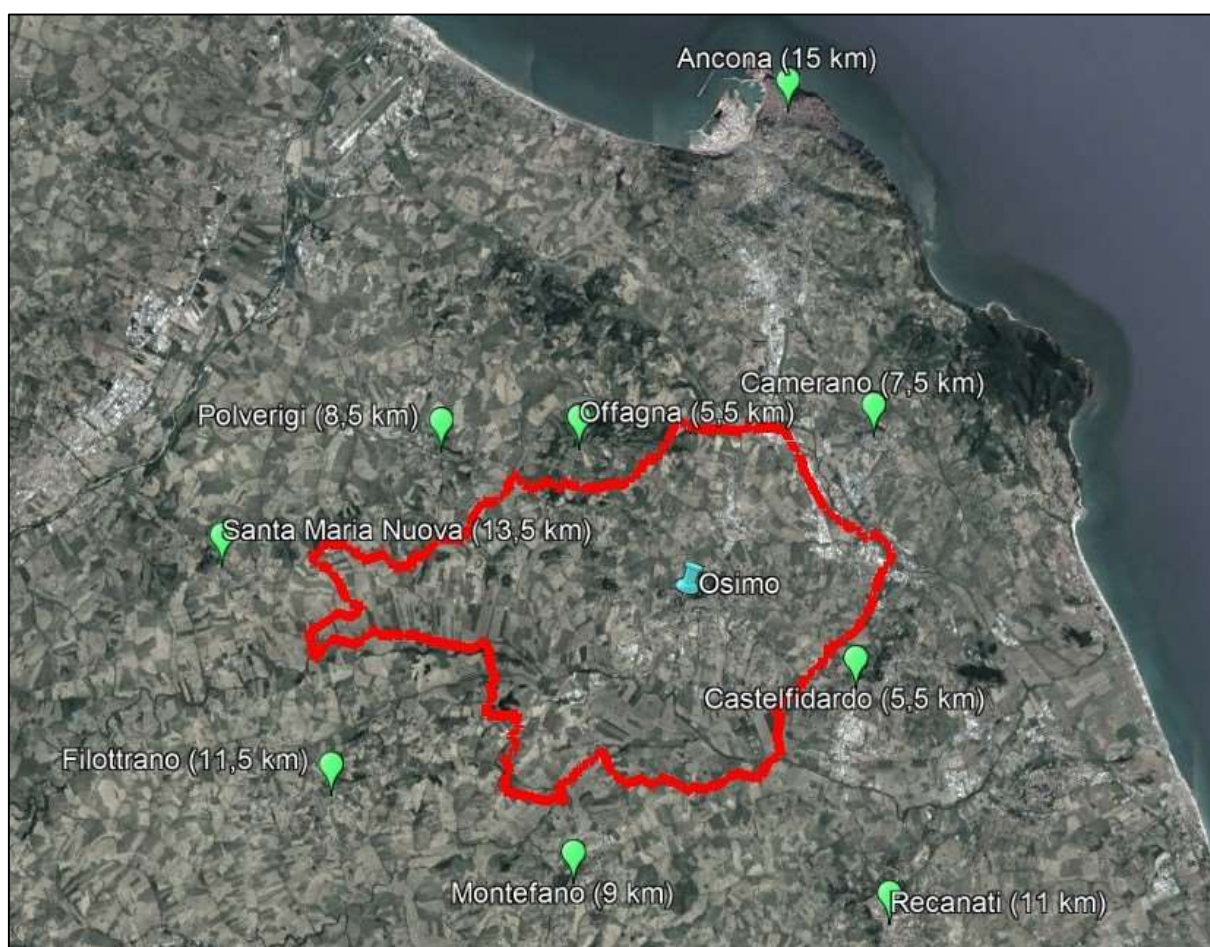


Figura 2 - Territori confinanti e distanza dal centro, in rosso il confine comunale di Osimo (fonte: google earth)

Il prossimo grafico mostra le informazioni relative alle frazioni e località di Osimo per quanto riguarda il numero di abitanti e la distanza dal centro della città, mentre la figura successiva indica la loro ubicazione rispetto al confine comunale.

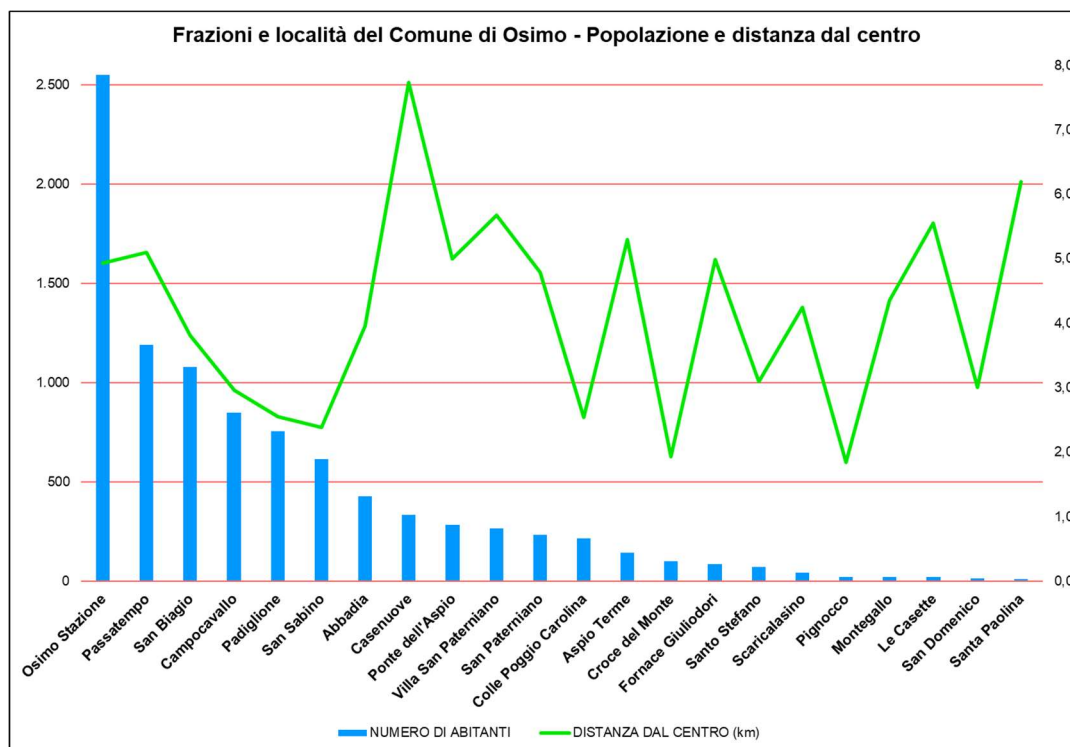


Figura 3 - Numero di abitanti e distanza dal centro delle frazioni e località del Comune di Osimo

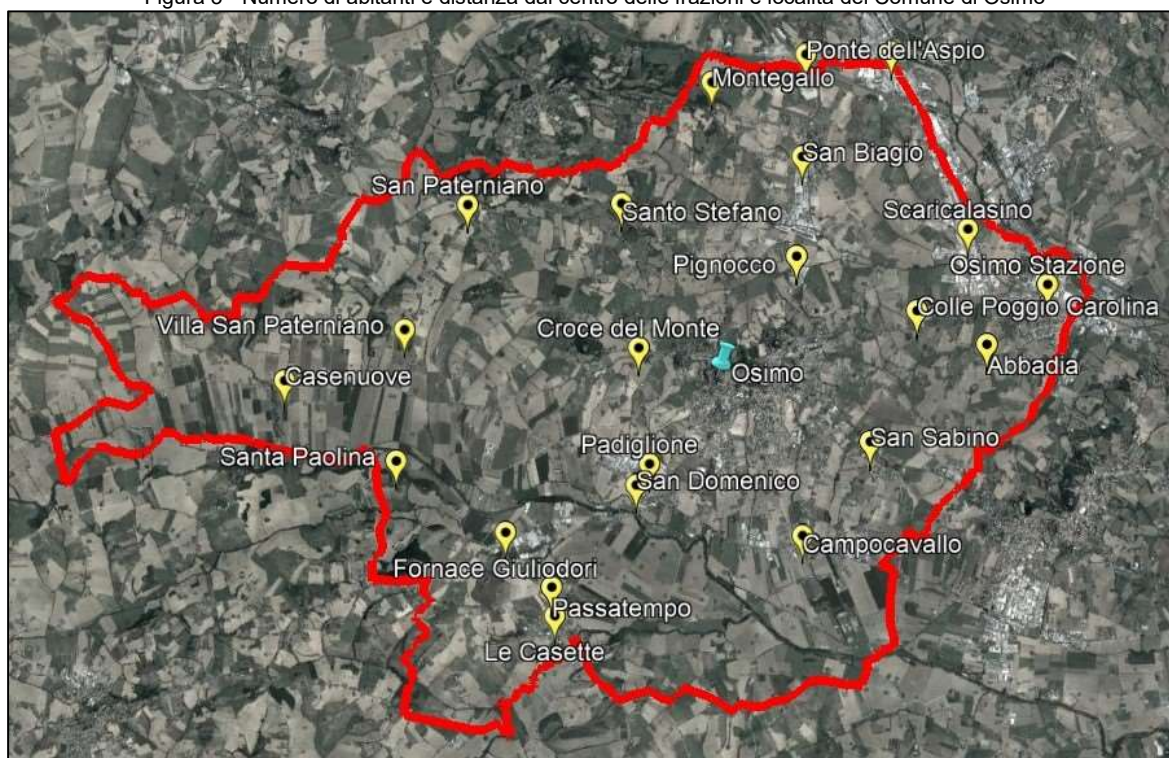


Figura 4 - Ubicazione delle frazioni e località di Osimo rispetto al confine comunale (fonte: google earth)

8 Caratterizzazione dello stato dell'ambiente, dei beni culturali e paesaggistici

In questo capitolo vengono affrontati i temi relativi alla definizione delle caratteristiche ambientali dell'ambito di riferimento territoriale la caratterizzazione deve individuare e descrivere le condizioni di criticità e le particolari emergenze ambientali, le aree di particolare valore paesistico-ambientale, laddove presenti, nel territorio interessato.

8.1 Aria

La qualità dell'aria marchigiana è valutata attraverso la rete regionale di rilevamento (RRQA), gestita da ARPAM e costituita da 17 stazioni fisse e 1 laboratorio mobile adibito a fisso, dislocati su tutto il territorio come mostrato in figura.

Le stazioni di rilevamento, dotate di sistemi automatici di misura, sono collegate con il centro operativo di controllo e di gestione dell'intero sistema; le operazioni di acquisizione, memorizzazione, trasmissione ed elaborazione dei dati provenienti dagli analizzatori di inquinanti atmosferici e dai sensori per parametri meteorologici avviene attraverso postazioni di rilevamento dotate di sistema di trasmissione i cui dati confluiscono in un sistema di elaborazione e memorizzazione centrale. Ogni stazione, dotata impianti per la calibrazione di ogni singolo analizzatore, è attrezzata con un data-logger con compiti di acquisizione, elaborazione e memorizzazione dei dati, che successivamente sono inviati al centro di controllo. Il sistema può trasmettere i dati sia a richiesta dell'operatore che in automatico a scadenze programmate, mentre nel caso di interruzione di collegamento è in grado di tenere memoria dei dati acquisiti per un periodo compreso di 3-5 giorni. In ogni stazione è inoltre presente un registro delle operazioni di manutenzione e un software di registrazione. Il sistema di elaborazione centrale è strutturato in funzione della dimensione della rete a cui fa riferimento; anche nella configurazione minima è sempre garantita la capacità di calcolo per la verifica degli standard della qualità dell'aria, la validazione e la memorizzazione dei dati rilevati dalla RRQA. Il sistema è in grado di fornire e di memorizzare per almeno un anno le medie orarie e le medie giornaliere richieste in base alle vigenti normative per ogni analizzatore. I dati rilevati, dopo la validazione, sono pubblicati con accesso libero sul sito web di ARPAM.

La codifica dei livelli di allarme fissati per gli inquinanti e la proiezione di riduzione annuale compete al Ministero, mentre eventuali provvedimenti restrittivi per il blocco di impianti o del traffico competono ai Sindaci delle città interessate dagli inquinanti rilevati. Ai fini del controllo e della riduzione, in particolare, delle polveri sottili è stato stabilito un protocollo con gli enti locali per uniformare i provvedimenti da adottare in ambito regionale.

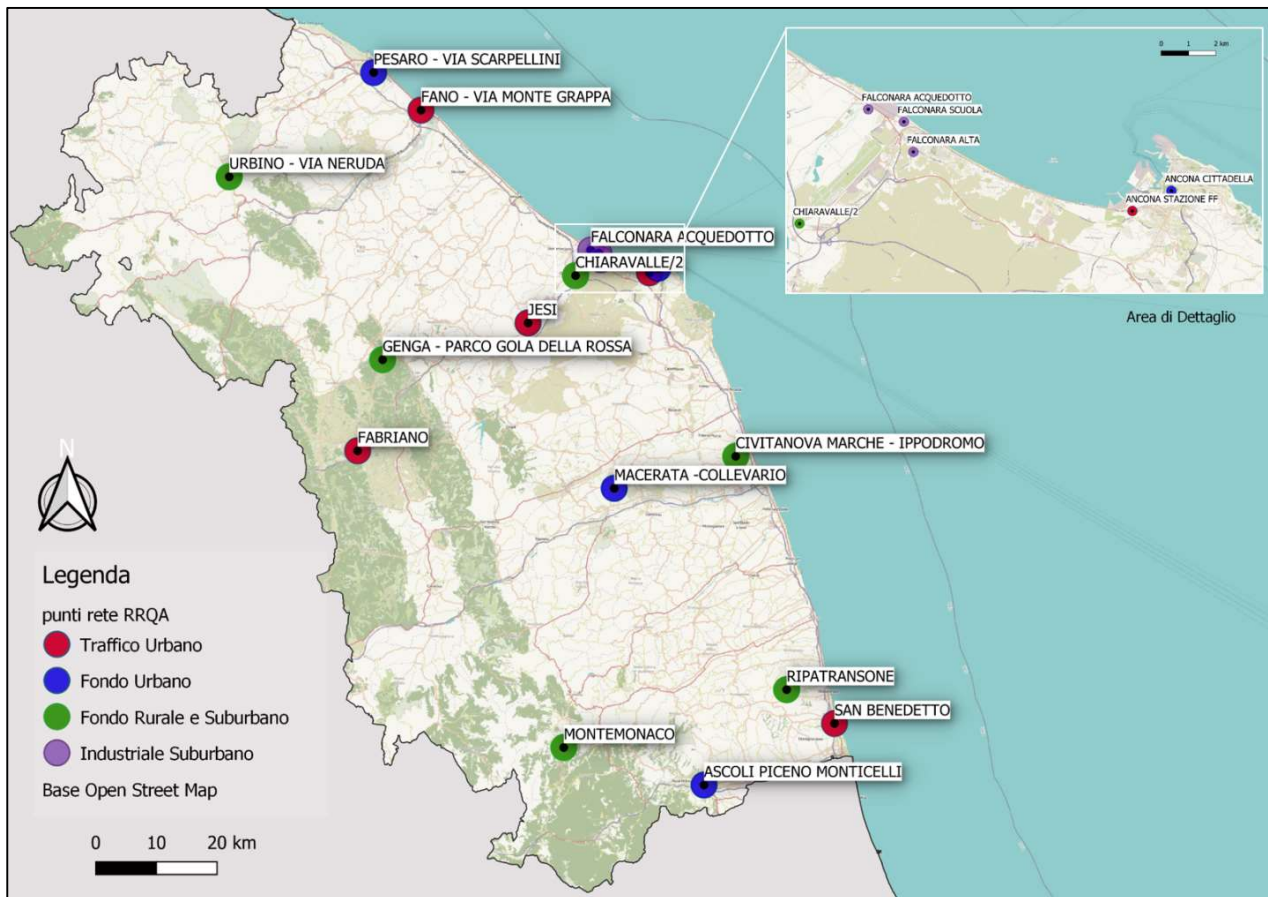


Figura 5 - Mappa della rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria (fonte: www.arpa.marche.it/indicatori-ambientali?id=1015)

Nel Comune di Osimo non sono attualmente presenti centraline di monitoraggio; si fornisce di seguito il quadro di sintesi dello stato della qualità dell'aria ambiente a livello regionale per l'anno 2021, estratto dalla pubblicazione ARPAM "Report regionale di qualità dell'aria 2015-2021":

- Polveri sottili (PM₁₀): il limite massimo pari a 35 superamenti annui del valore medio giornaliero di 50 µg/mc è stato rispettato da tutte le stazioni di monitoraggio come è stato sempre rispettato anche il limite del valore medio annuo di 40 µg/mc;
- Polveri sottili (PM_{2,5}): il limite normativo di 25 µg/mc come media annuale è stato rispettato in tutte le stazioni;
- Biossido di azoto (NO₂): i valori limite previsti dalla norma di 40 µg/mc come media annuale e un massimo di 18 superamenti della media oraria di 200 µg/mc sono stati rispettati;
- Ossidi di azoto (NO_x): il livello critico per la protezione della vegetazione è inferiore al valore limite previsto in tutte le stazioni di fondo rurale;
- Ozono (O₃): è confermata la criticità di questo parametro nei mesi estivi, infatti il valore obiettivo per la protezione della salute umana, pari a 120 µg/mc da non superare per più di 25 giorni all'anno, e la soglia di informazione, pari a 180 µg/mc, sono stati superati entrambi in una stazione della RRQA (Montemonaco), mentre come media sui 3 anni (2019-2021) sono due le stazioni (Ascoli Piceno e Montemonaco) che hanno superato il valore obiettivo per la

- protezione della salute umana, inoltre nella stazione di Montemonaco è stato superato il valore obiettivo per la protezione della vegetazione (AOT40, media su 5 anni 2017-2021);
- Biossido di zolfo (SO₂): i valori limite previsti dalla norma, limite di 125 µg/mc come media giornaliera da non superare più di 3 volte per anno civile e il limite massimo di 24 superamenti della media oraria di 350 µg/mc, sono stati rispettati, mentre i livelli critici per la protezione della vegetazione annuale e invernale sono significativamente inferiori ai valori limite previsti;
 - Monossido di carbonio (CO) e benzene: i dati registrati confermano l'assenza di criticità e il rispetto dei limiti imposti da normativa;
 - Benzo(a)pirene (IPA) e metalli pesanti: i valori obiettivi per BaP, nichel, arsenico e cadmio sono rispettati, come anche il valore limite per il piombo.

Ulteriori informazioni per poter inquadrare il territorio in esame sono contenute nel report di monitoraggio della qualità dell'aria eseguito da ARPAM presso Osimo Stazione in due periodi, uno tra agosto e ottobre 2017 con punto di misurazione sulla SS16 (Via Adriatica) e l'altro tra novembre 2017 e febbraio 2018 con punto di misurazione su Via Cairoli, finalizzato al rilevamento degli inquinanti correlati al traffico veicolare (biossido di azoto, monossido di carbonio, polveri sottili, benzene, idrocarburi policiclici aromatici, metalli pesanti). Dal report si evince come il punto di misura ubicato lungo la SS16 sia quello che presenta maggiori criticità, dove infatti le concentrazioni misurate e rapportate alle stesse misurazioni effettuate in altre centraline risultano essere mediamente prossime ai valori limite stabiliti dalla vigente normativa sulla qualità dell'aria ambiente, anche se con zero superamenti. In conclusione, ARPAM rileva che "i livelli degli inquinanti da traffico rilevati a Osimo Stazione non sono tali da destare allarme, ma una giusta attenzione, come del resto quelli rilevati in altre località delle Marche, soprattutto costiere, dalla rete Regionale di Rilevamento della Qualità dell'aria".

Si riportano infine i dati estratti dall'inventario delle emissioni, un sistema informativo in grado di fornire il livello di tutte le emissioni totali annue introdotti nell'aria da tutte le fonti emissive regionali, sia attività antropiche che sorgenti naturali. L'inventario delle sorgenti emissive si pone come strumento conoscitivo di fondamentale importanza per la gestione della qualità dell'aria in quanto permette di individuare i settori maggiormente sensibili su cui indirizzare le misure e gli interventi per la riduzione delle emissioni inquinanti che devono essere implementati per l'attuazione dei Piani di azione e dei piani o programmi per il miglioramento della qualità dell'aria.

Nello specifico, l'inventario è una raccolta coerente e organizzata dei valori delle emissioni disaggregate per:

- ✓ attività (produzione di energia elettrica, trasporti, allevamenti, ecc.);
- ✓ unità territoriale (regione, provincia, comune);
- ✓ periodo di tempo (anno, mese, giorno, ora);
- ✓ materie prime utilizzate (tipo di combustibile, tipo di solvente, ecc.);

- ✓ tipo di inquinante (NO, CO, ecc.);
- ✓ tipo di emissione (puntuali, diffuse, ecc.).

Le sorgenti inquinanti presenti nel territorio regionale sono distinte in puntuali (tipicamente grossi impianti industriali), lineari (principali direttrici stradali, autostrade) e diffuse (riscaldamento e traffico stradale in aree urbane, zone industriali, emissioni naturali); per identificare le diverse tipologie di sorgenti di emissione in modo univoco e confrontabile con gli inventari realizzati dalle altre regioni, vengono utilizzate la classificazione e la nomenclatura SNAP 97, definite nell'ambito del progetto CORINAIR, che individua in totale 11 macrosettori.

I dati più recenti dell'inventario delle emissioni sono quelli riferiti all'anno 2016 e presentati nella pubblicazione "Valutazione e quantificazione delle emissioni in atmosfera nella Regione Marche" (UNIVPM, Dipartimento di ingegneria industriale e scienze matematiche, giugno 2019), di cui si riportano di seguito gli estratti per ciascun macrosettore riferiti al Comune di Osimo ed espressi in tonnellate/anno di inquinante emesso:

- Macrosettore 1 > *combustione – energia e industria di trasformazione*: dati non disponibili.
- Macrosettore 2 > *combustione – non industriale*

PROV	COMUNE	CO	CO2	COV	NOX	SOX	PM10
AN	Osimo	545,3005	59469,657	76,884	60,471	2,276	85,241

- Macrosettore 3 > *combustione – industria*

PROV	COMUNE	CH ₄	CO	CO ₂	NMCOV	NOX	SOX	PM10	PM2,5
AN	Osimo	1,101	7,089	30625,159	1,365	35,619	9,017	0,919	0,813

- Macrosettore 4 > *processi produttivi*

PROV	COMUNE	CO	NH ₃	COV	COT	NOX	SOX	PTS	METALLI	HCL	HF	H ₂ SO ₄
AN	Osimo	9,306		125,32	3,93	8,539	3,525	10,47	0,114			

- Macrosettore 5 > *estrazione, distribuzione combustibili fossili geotermico*

PROV	COMUNE	CH ₄	COV	NOx	SOx	PTS
AN	Osimo	157,955	37,14			

- Macrosettore 6 > *uso di solventi*

PROV	COMUNE	COV	PTS
AN	Osimo	225,778	8,103

- Macrosettore 7 > *trasporti stradali*

PROV	COMUNE	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O	NH ₃	COVNM	NOX	SOX	PM10	PM2,5
AN	Osimo	4,00	193,34	73.237,05	4,56	2,55	66,043	213,31	0,262	14,30	10,38

- Macrosettore 8 > *altre sorgenti mobili*

PROV	COMUNE	CH ₄	CO	N ₂ O	CO ₂	NH ₃	COVNM	NOx	SOX	PM10	PM2,5
AN	Osimo	0,057	7,53	0,089	7,53	0,005	2,33	22,62		0,83	0,82

- Macrosettore 9 > *trattamento e smaltimento rifiuti*: dati non disponibili.

- Macrosettore 10 > *agricoltura*

PROV	COMUNE	CH4	N2O	NH3	NOX
AN	Osimo	46,609	11,518	65,104	3,315

- Macrosettore 11 > *altre sorgenti di emissione ed assorbimenti*

PROV.	COMUNE	CO2	ISOPRENE	MONOTERPENI
ANCONA	Osimo	-591,067	19,867	6,572

8.2 Acqua

Il territorio comunale di Osimo appartiene al bacino idrografico del fiume Musone, la cui superficie totale è di 650 km².

Il fiume Musone nasce a circa 775 metri di quota dalla confluenza di due valloni, uno con origine tra il monte Lavacelli e il monte Marzolare, l'altro tra Prati di Gagliole e Campo della Bisaccia. Inizialmente prende il nome di fosso di Valdiola, riceve poi le acque del piccolo fosso Acqua della Vita e del fosso di Uguliano e da lì in poi, in territorio di San Severino Marche, prende il nome di Musone. Dopo un percorso di circa 73 km, con una pendenza media del 7,8 per mille, sfocia nel mare Adriatico, segnando il confine tra i Comuni di Numana e Porto Recanati.

La portata media del Musone è di 6,4 mc/s.

I principali corsi d'acqua tributari del fiume sono, in destra idrografica, il rio Troscione e il torrente Fiumicello, provenienti da Filottrano e Cingoli, che si immettono nel Musone nel territorio comunale di Osimo; per quanto riguarda la sinistra idrografica, il principale affluente è il fiume Aspio che drena il versante occidentale del monte Conero e si immette nel Musone poco prima della foce.

Nella parte più a ovest del bacino idrografico è presente una diga da cui si origina il lago di Castrecioni (Cingoli), a circa 300 metri s.l.m. Tale sbarramento è alto 67 metri e sottende il bacino imbrifero propriamente montano del Musone, di 90 km². La diga ha reso più costante la portata verso valle e ha permesso la realizzazione di un sistema di irrigazione agricola che copre l'intera vallata del Musone, consentendo l'evoluzione delle produzioni agricole verso colture di maggior pregio.

8.2.1 QUALITÀ DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) è uno strumento di pianificazione di livello regionale il cui fine è quello di conseguire gli obiettivi di qualità dei corpi idrici e provvedere alla tutela quali-quantitativa della risorsa idrica, garantendo un approvvigionamento idrico sostenibile nel lungo periodo.

Relativamente all'ambito territoriale in esame, il PTA informa che le maggiori pressioni esercitate dal settore produttivo nei confronti dell'ambiente sono concentrate nel Comune di Ancona dove insiste la maggior parte delle attività commerciali, i servizi e le istituzioni. Per quanto riguarda il settore esclusivamente industriale, questo è concentrato prevalentemente nell'area compresa tra i Comuni di Ancona, Castelfidardo, Camerano e Osimo. Non trascurabile è l'attività industriale a Falconara

M.ma dove, al contrario delle altre zone in cui prevale la piccola-media impresa, l'attività antropica principale è costituita dallo stabilimento della raffineria, con un notevole impatto ambientale. Valutando i dati relativi ai carichi organici potenziali, calcolati secondo il "Manuale di indici e indicatori per le acque", il PTA evidenzia che Ancona, Osimo e Falconara sono i Comuni che esercitano la maggiore pressione di tipo civile e industriale, mentre Osimo assieme ad Ancona e Camerata Picena rappresentano la maggiore fonte di inquinamento organico di origine zootecnica; le stesse considerazioni fatte per il carico organico valgono anche per i carichi trofici (azoto e fosforo) che nel settore agricolo e zootecnico provengono principalmente da Osimo e Ancona, e nel settore civile e industriale da Ancona e Falconara.

Come approvvigionamento idrico, al 2001 risultano circa 46.500.000 mc di risorsa prelevata dall'ambiente, 2.400.000 mc acquistati da fuori ambito e 203.000 mc rivenduti; l'acqua erogata è stimata in 26.250.000 mc con perdite dell'ordine di grandezza del 46%. Tale dato risente sicuramente di un'elevata approssimazione dovuta al fatto che in larga parte la risorsa idrica è stata captata e immessa senza l'utilizzo di misuratori di flusso. Sotto il profilo della qualità delle acque, la ricognizione CISPEL del 1999 aveva evidenziato criticità quali la presenza di nitrati nei pozzi di Osimo, Morrovalle, Montecosaro, Corridonia, Pollenza, Tolentino, Numana, Castelfidardo e di organo-alogenati nel Comune di Civitanova Marche; fenomeni di inquinamento batteriologico si sono verificati in alcune sorgenti a seguito di precipitazioni di forte intensità (Cingoli, Caldarola, San Severino Marche, Serrapetrona, Pievebovigliana, Pievetorina, Serravalle di Chienti, Visso, Castelsantangelo sul Nera). Particolarmente problematiche per la provincia di Ancona risultano le zone vicine alle foci dei fiumi Cesano, Esino e Musone per via degli scarichi che insistono su tali corpi idrici e che provengono dalle numerose aziende industriali e agricole site nell'entroterra, in particolare nei territori di Numana, Castelfidardo, Osimo e Filottrano; le zone critiche per la provincia di Ascoli Piceno sono situate invece presso le foci dei fiumi Tenna Tesino e Rio Vallescura.

La direttiva 2000/60/CE "Direttiva Quadro sulle Acque" ha istituito un quadro di riferimento per l'azione comunitaria in materia di protezione delle acque, proponendo il raggiungimento di uno stato di qualità buono per tutte le acque superficiali e sotterranee entro determinate scadenze. La possibilità di raggiungimento degli obiettivi di qualità è affidata principalmente al sistema di monitoraggio, volto a definire lo stato dei singoli corpi idrici e a fornire indicazioni per l'individuazione delle opportune misure di risanamento. La direttiva stabilisce che la tutela delle acque sia affrontata a livello di bacino idrografico, e l'unità territoriale di riferimento per la gestione del bacino è individuata nel Distretto idrografico. Il D.Lgs. 152/2006, recependo tale direttiva, ha cambiato il presupposto teorico su cui si basano i controlli ambientali: oggetto principale del monitoraggio è divenuto il corpo idrico, per il quale deve essere garantito il mantenimento o il recupero della qualità ambientale attraverso una serie di interventi di tutela e risanamento personalizzati.

ARPAM si occupa del monitoraggio della qualità dei corpi idrici superficiali tramite una rete composta da 124 siti fluviali e 7 siti lacustri, deputati al monitoraggio degli indicatori di qualità individuati dalla normativa; i siti di monitoraggio fluviale sono distribuiti su tutti i principali bacini idrografici regionali, sia lungo le aste principali dei maggiori corsi d'acqua che a livello di numerosi affluenti.

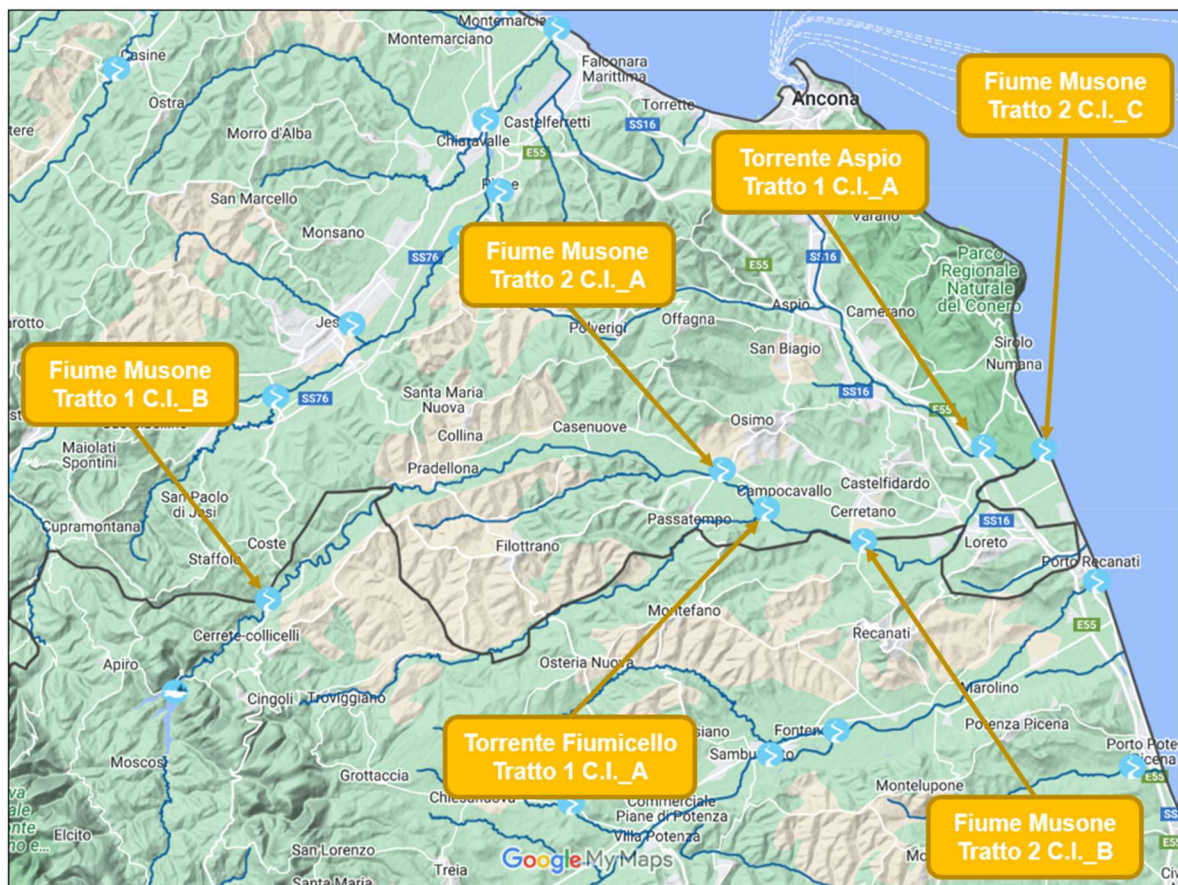


Figura 6 - Stazioni di monitoraggio delle acque superficiali del bacino fluviale del Musone (fonte: www.arpa.marche.it/indicatori-ambientali?id=1031)

La prossima tabella riporta un riepilogo dei risultati del monitoraggio condotto da ARPAM nel periodo 2018-2020 per il controllo della qualità delle acque superficiali fluviali del bacino del Musone (le concentrazioni degli inquinanti rappresentano la media dei valori misurati nel triennio):

Tabella 5 - Sintesi del monitoraggio ARPAM 2018-2020 sulle stazioni fluviali del bacino del Musone (fonte: www.arpa.marche.it/fiumi-nuovo)

	Torrente Fiumicello Tratto 1 C.I._A R110144FI	Torrente Aspio Tratto 1 C.I._A R1101406AS	Fiume Musone Tratto 1 C.I._B R110144MU	Fiume Musone Tratto 2 C.I._A R1101410MU	Fiume Musone Tratto 2 C.I._B R1101412MU	Fiume Musone Tratto 2 C.I._C R1101414MU
Ubicazione	Montefano, ponte di Passatempo di Osimo, a monte della confluenza con il Fiume Musone (57 m s.l.m.), a circa 28 km dalla sorgente.	Castelfidardo loc. Svarchi di Numana, lungo l'asta fluviale del Torrente Aspio, a monte della confluenza con il Fiume Musone (8 m s.l.m.), a circa 20 km dalla sorgente.	Cingoli, fraz. Colognola (210 m s.l.m.), a valle del lago di Castreccioni e dello stabilimento Fileni.	Osimo, ponte della SS361 a Padiglione loc. San Domenico (45 m s.l.m.), a circa 48 km dalla sorgente.	Recanati, zona industriale Cerretano, a valle della confluenza con il Torrente Fiumicello (30 m s.l.m.), a circa 56 km dalla sorgente.	Porto Recanati, loc Scossicci, a valle della confluenza con il Torrente Aspio (5 m s.l.m.), a circa 70 km dalla sorgente.
Tipologia	Corpo idrico naturale	Corpo idrico fortemente modificato	Corpo idrico fortemente modificato	Corpo idrico naturale	Corpo idrico naturale	Corpo idrico fortemente modificato
Stato ecologico	Il corpo idrico è caratterizzato da una qualità ecologica sufficiente, e risulta migliorato rispetto al ciclo di monitoraggio precedente. I parametri chimico-fisici presentano una classe di qualità sufficiente, migliorata rispetto al ciclo di monitoraggio precedente. Trend: miglioramento.	Il corpo idrico è caratterizzato da una cattiva qualità ecologica, e risulta invariato rispetto al ciclo di monitoraggio precedente. I parametri chimico-fisici presentano una classe di qualità cattiva. Trend: stabile.	Il corpo idrico è caratterizzato da una buona qualità ecologica, confermata dagli indicatori monitorati, e risulta invariato rispetto al ciclo di monitoraggio precedente. Sia gli indicatori biologici che i parametri chimico-fisici presentano una classe di qualità buona. Trend: stabile.	Il corpo idrico è caratterizzato da una qualità ecologica sufficiente, determinata dallo stato della comunità macrobentonica e dei parametri chimico-fisici, e non mostra variazioni rispetto al ciclo di monitoraggio precedente. Sia i macroinvertebrati che i parametri chimico-fisici presentano una classe di qualità sufficiente. Trend: stabile.	Il corpo idrico è caratterizzato da una qualità ecologica scarsa, determinata dallo stato della comunità macrobentonica, e risulta peggiorato rispetto al ciclo di monitoraggio precedente. Sia gli indicatori biologici che i parametri chimico-fisici presentano una classe di qualità sufficiente, a eccezione dei macroinvertebrati in classe scarsa. Trend: peggioramento.	Il corpo idrico è caratterizzato da una cattiva qualità ecologica, e risulta invariato rispetto al ciclo di monitoraggio precedente. I parametri chimico-fisici presentano stabilmente una classe di qualità cattiva. Trend: stabile.
Stato chimico	Non sono state rilevate criticità nel monitoraggio delle sostanze chimiche prioritarie e pertanto al corpo idrico è attribuito uno stato chimico buono. Trend: stabile.	Non sono state rilevate criticità nel monitoraggio delle sostanze chimiche prioritarie e pertanto al corpo idrico è attribuito uno stato chimico buono. Trend: miglioramento.	Nel 2020 sono stati rilevati valori medi di concentrazione di dicofol (0,34 µg/l) e pentaclorobenzene (0,01 µg/l) superiori ai rispettivi SQA-MA (0,0013 µg/l e 0,007 µg/l). Trend: peggioramento.	Nel 2018 è stata rilevata una concentrazione media annua del diuron (0,3 µg/l) superiore allo SQA-MA (0,2 µg/l). Trend: stabile.	Non sono state rilevate criticità nel monitoraggio delle sostanze chimiche prioritarie e pertanto al corpo idrico è attribuito uno stato chimico buono. Trend: stabile.	Nel 2019 è stato rilevato un valore massimo di concentrazione per il piombo (87 µg/l) superiore allo SQA-CMA (14 µg/l); nel 2020 sono stati rilevati un valore massimo di concentrazione per il mercurio (0,94 µg/l) superiore allo SQA-CMA (0,07 µg/l) e un valore medio di concentrazione per il nichel biodisponibile (7,9 µg/l) superiore allo SQA-MA (4 µg/l).
Pressioni	- diffuse: uso agricolo	- puntuali: scarichi urbani, sfioratori, siti contaminati - diffuse: dilavamento urbano, uso agricolo - idromorfologiche: alterazione fisica	- diffuse: dilavamento urbano, uso agricolo - idromorfologiche: dighe, barriere e chiuse	- diffuse: uso agricolo	- puntuali: scarichi urbani, siti contaminati - diffuse: dilavamento urbano, uso agricolo	- puntuali: impianti non IPPC - diffuse: dilavamento urbano, uso agricolo, trasporti
Impatti	Inquinamento chimico: - nitrati 33 mg/l - fosforo 0,24 mg/l - pesticidi e metalli Inquinamento microbiologico: - E. coli 17.112 ufc/100ml	Inquinamento chimico: - nitrati 23 mg/l - fosforo 0,72 mg/l - pesticidi, ftalati e metalli Inquinamento microbiologico e da carico organico: - E. coli 266.211 ufc/100ml - COD 19 mg/l	Inquinamento chimico: - azoto 2,7 mg/l - pesticidi	Inquinamento chimico: - nitrati 19 mg/l - fosforo 0,21 mg/l - pesticidi, ftalati e metalli Inquinamento microbiologico: - E. coli 57.048 ufc/100ml	Inquinamento chimico: - nitrati 27 mg/l - pesticidi, ftalati e metalli Inquinamento microbiologico: - E. coli 2.832 ufc/100ml	Inquinamento chimico: - nitrati 29 mg/l - fosforo 0,4 mg/l - pesticidi e metalli Inquinamento microbiologico: - E. coli 6.611 ufc/100ml

Allo scopo di fornire ulteriori elementi per la caratterizzazione dello stato dell'ambiente del territorio in esame si riportano i risultati emersi dal recente studio dell'UNIVPM sulla qualità delle acque del Torrente Scaricalasino, il cui riepilogo illustrato nelle prossime pagine è a cura del dott. Luigi Alessandrino, PhD, del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Ambientali, Biologiche e Farmaceutiche dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli".

Inquadramento

Il lavoro di campionamento, analisi, produzione mappe ed elaborazione dati è stato svolto dal gruppo di Geologia Applicata del Dipartimento di Scienze e Ingegneria della Materia dell'Ambiente ed Urbanistica dell'Università Politecnica delle Marche. Lo scopo del lavoro è quello di indagare la qualità delle acque superficiali nel paesaggio rurale, identitario della regione Marche e della provincia di Ancona, ai fini di comprendere l'impatto che l'abitativo diffuso può esercitare sui corpi idrici superficiali. La zona oggetto di studio, individuata nella figura seguente, comprende il paesaggio rurale delimitato a sud dal Comune di Osimo, a nord da San Biagio, a nord-est da Offagna e a ovest dalla frazione Scaricalasino. I parametri utilizzati per la caratterizzazione della qualità dell'acqua superficiale sono stati: conducibilità elettrica (EC), temperatura, pH, Nitrati (NO_3^-) e Carbonio Organico Disciolto (DOC), che rappresentano gli indicatori principali per la valutazione di possibili contaminazioni di origine agricola o fognaria (Paredes et al., 2020).

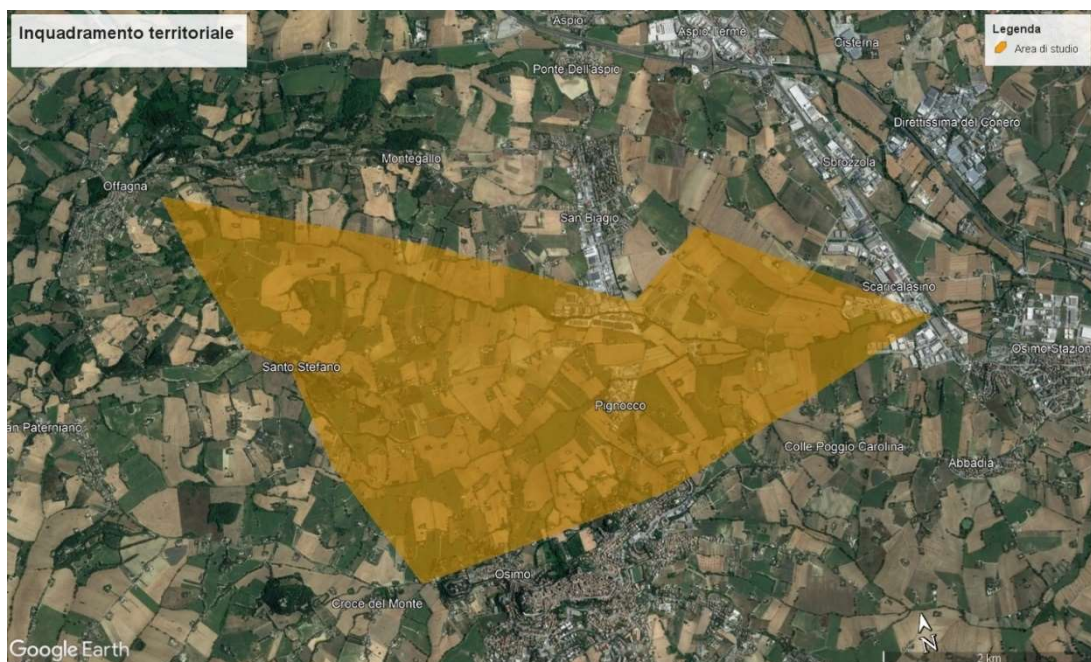


Figura 7 - Inquadramento dell'area oggetto di studio

Materiali e metodi

Il campionamento delle acque superficiali è stato svolto secondo le direttive del D.Lgs. 152/2006. Lo standard di qualità ambientale utilizzato per la valutazione è stato l' NO_3^- il quale ha un limite massimo per le acque superficiali di 50 mg/L, a questo è stata associata anche l'analisi del DOC per identificare se una probabile contaminazione fosse di origine agricola o di origine fognaria. I punti di

campionamento (vedi figura sotto) sono stati posti a distanza tale da poter avere il rimescolamento delle acque, al fine di valutare la qualità del corpo idrico e gli eventuali contributi laterali. Il piano di campionamento è stato diviso in due prelievi stagionali, uno effettuato a Novembre 2022, post deficit idrico, e uno a Febbraio 2023, nel periodo di ricarica della falda freatica a seguito di un periodo mediamente piovoso. I campioni sono stati raccolti in Kartell sterili a base rettangolare (3.9 cm x 4.5 cm x 8.5 cm) di HDPE per evitare la cessione di sostanze da parte del contenitore ed è stato conservato a 4°C per evitare alterazioni conseguenti all'attività microbica. Per ogni campione sono stati presi tre replicati in modo da avere rappresentatività statistica. Le analisi sono state svolte nella stessa giornata del campionamento per evitare il più possibile che il campione potesse essere alterato. Prima dell'analisi i campioni sono stati filtrati a 0.22 µm con filtri monouso in polipropilene per allontanare possibili particelle fini sospese che avrebbero potuto alterare le analisi. DOC e NO₃⁻ sono stati analizzati con uno spettrofotometro UV/VIS Pharmacia Biotech Ultrospec 2000 seguendo la procedura Doane & Horwath (2003) per l'NO₃⁻ e di Cook et al. (2017) per DOC. I parametri chimico-fisici (pH, conducibilità elettrica) dell'acqua sono stati misurati direttamente in campo utilizzando una sonda multi parametrica HI9829 *Hanna Instruments*.



Figura 8 - Collocazione dei punti di campionamento selezionati nello studio

Risultati

• CAMPAGNA DI CAMPIONAMENTO NOVEMBRE 2022

Nel campionamento di Novembre 2022 nessuno dei campioni analizzati ha mostrato un superamento del limite di legge per i NO₃⁻ (50 mg/L). I valori maggiori di NO₃⁻ sono stati rilevati nell'asta fluviale sud, che può dunque aver risentito degli scarichi provenienti dal Comune di Osimo. Infatti, come si vede nella prossima figura, i valori più alti di DOC sono stati ritrovati nel campione C15 e

nel campione C14. L'alta concentrazione di DOC del campione C15 è un'ulteriore conferma dell'ipotesi che gli alti valori di NO_3^- in quest'asta siano per lo più dovuti agli scarichi urbani di Osimo e non a fertilizzanti inorganici. Tra il campione C15 e il campione C5 è stato misurato un tasso di degradazione del NO_3^- del 16% e un tasso di degradazione del DOC del 67%. Ciò significa che l'azione fitodepuratrice della vegetazione ripariale in questo tratto riesce ad abbattere il carico di NO_3^- e DOC (Hill, 1996) provenienti dall'insediamento abitativo di Osimo. Inoltre, anche nel tratto C5-C4 è stato misurato un tasso di degradazione del NO_3^- del 23% e un tasso di degradazione del DOC del 33%: anche questi tassi di degradazione sono imputabili alla presenza di vegetazione ripariale che funge da zona tampone, nonché alla diluizione proveniente dall'asta del campione C6 (Vidon and Hill, 2004; Findlay et al. 2001).

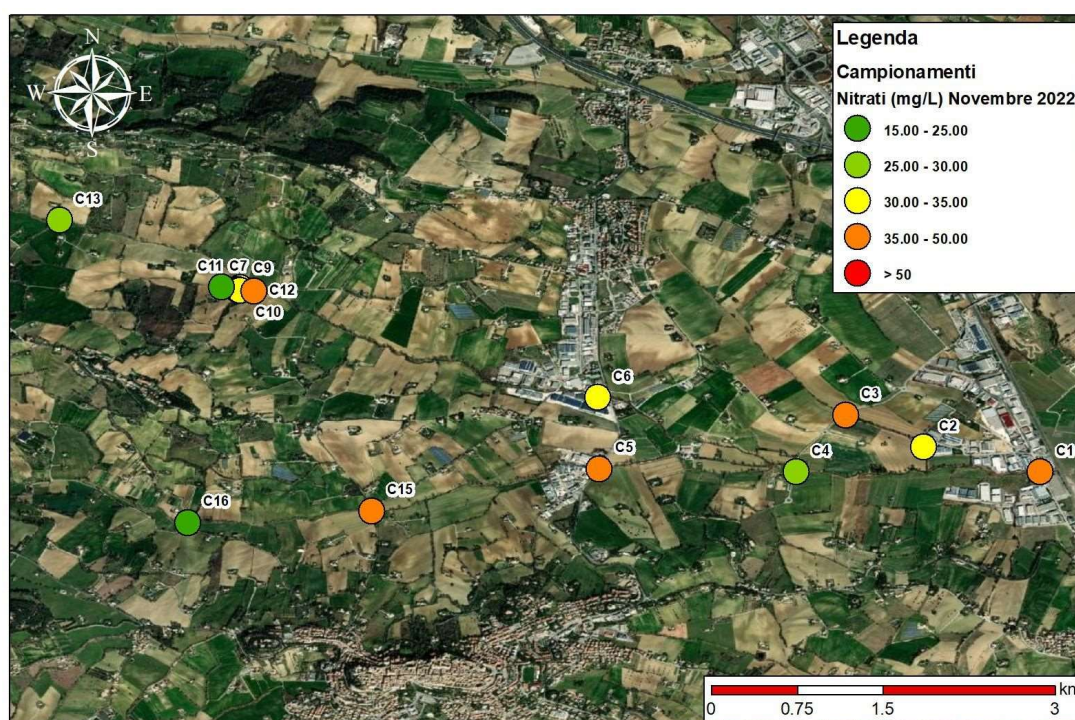


Figura 9 - Dati georeferenziati del campionamento del NO_3^- per la campagna di Novembre 2022



Figura 10 - Dati georeferenziati di DOC del campionamento di Novembre 2022

• **CAMPAGNA DI CAMPIONAMENTO FEBBRAIO 2023**

Nel campionamento di Febbraio 2023 le concentrazioni di NO_3^- rilevate sono drasticamente più alte rispetto a quelle della campagna di Novembre 2022 e nei campioni C3, C2 e C15 si osserva un superamento dei limiti di legge per i NO_3^- in acque superficiali (50 mg/L). Questo è molto probabilmente dovuto alle fertilizzazioni pre-semina o post-semina che, insieme alle maggiori precipitazioni di questo periodo, hanno prodotto un maggior dilavamento del NO_3^- sebbene le portate dei fossi siano raddoppiate rispetto alla campagna precedente. Dunque, in questa seconda campagna di campionamento, le concentrazioni di NO_3^- rilevate sono molto probabilmente di origine agricola e ciò è confermato anche dalle basse concentrazioni di DOC rilevate in tutto il reticolo a causa della maggiore diluizione che si è avuta in seguito alle precipitazioni invernali. Nonostante le concentrazioni e i superamenti rilevati, anche in questa seconda campagna sono stati misurati importanti tassi di degradazione del NO_3^- dovuti all'azione fitodepuratrice della vegetazione ripariale nei tratti C15-C5 (10%), C4-C1 (12%) e fra C2-C1 (66%) per diluizione fra corpi idrici, che ha consentito un abbattimento dei valori fuori norma.

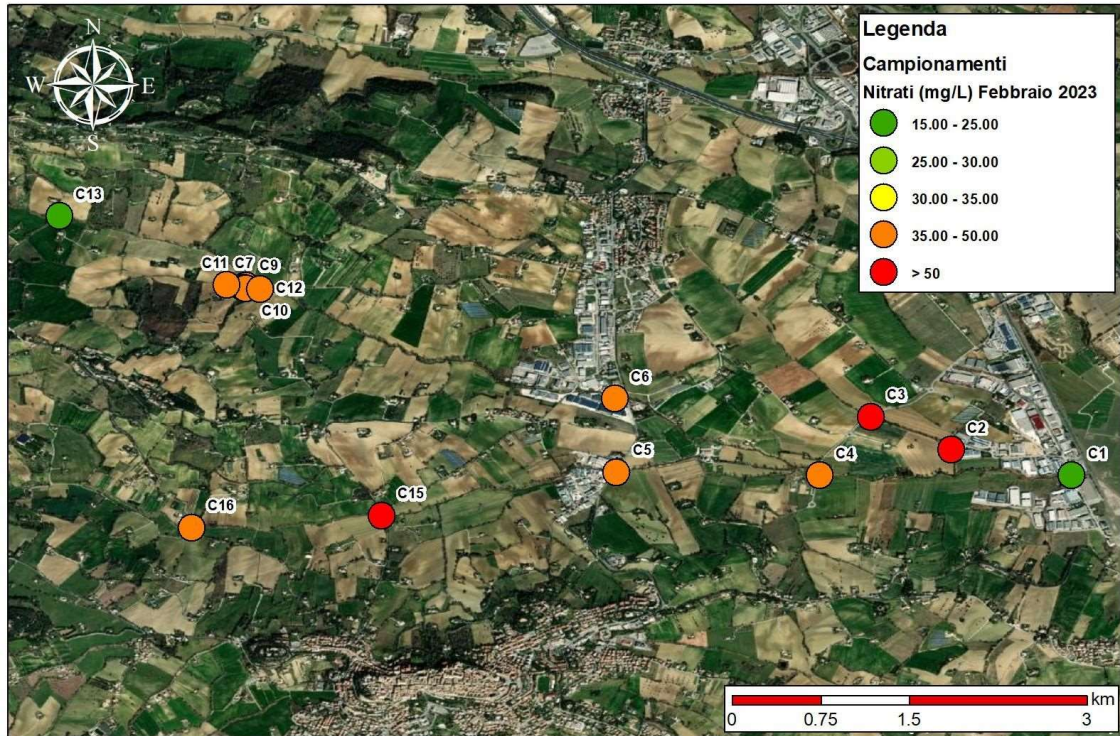


Figura 11 - Dati georeferenziati del campionamento del NO₃⁻ per la campagna di Febbraio 2023

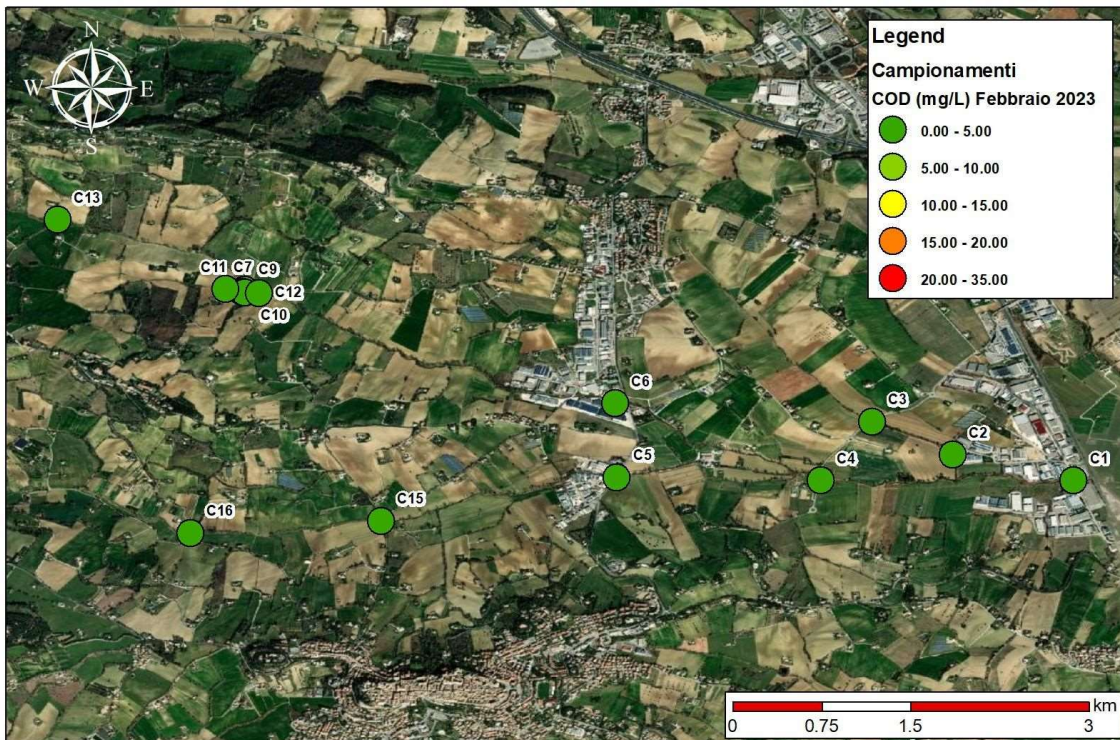


Figura 12 - Dati georeferenziati del campionamento del COD di Febbraio 2023

Conclusioni

In conclusione, a seguito delle due campagne di campionamento svolte, nonostante le alte concentrazioni di NO₃⁻ quasi alla soglia del limite di legge, i superamenti sono stati puntuali e non diffusi lungo tutto il corpo idrico. Fondamentale è l'abbattimento del carico di nutrienti da parte della

vegetazione ripariale che agisce da fitodepurazione. Ulteriori studi sul tipo di vegetazione ripariale e sulla quantità di quest'ultima saranno necessari per capire come migliorare le capacità di abbattimento dei carichi di inquinanti. Inoltre, i campionamenti evidenziano la presenza di punti più "sensibili" rispetto ad altri, in cui si può prevedere un intervento mirato a incrementare la vegetazione ripariale per aumentare i tassi di degradazione degli inquinanti.

Bibliografia dello studio

- Cook, S., Peacock, M., Evans, C.D., Page, S.E., Whelan, M.J., Gauci, V., Kho, L.K., (2017) Quantifying Tropical Peatland Dissolved Organic Carbon (DOC) Using UV-Visible Spectroscopy. *Water Research*, 115, 229–235. <https://doi.org/10.1016/j.watres.2017.02.059>.
- Doane, T. A., & Horwath, W. R. (2003). Spectrophotometric determination of nitrate with a single reagent. *Analytical letters*, 36(12), 2713-2722.
- Findlay, S., Quinn, J.M., Hickey, C.W.; Burrell, G., Downes, M., (2001). Effects of land use and riparian flowpath on delivery of dissolved organic carbon to streams. *Limnology and Oceanography*, 46(2), 345–355. <https://doi.org/10.4319/lo.2001.46.2.0345>.
- Hill A.R., (1996). Nitrate Removal in Stream Riparian Zones. *Journal of Environment Quality*, 25(4), 743–. <https://doi.org/10.2134/jeq1996.00472425002500040014x>.
- Paredes, I., Otero, N., Soler, A., Green, A. J., Soto, D. X., (2020). Agricultural and urban delivered nitrate pollution input to Mediterranean temporary freshwaters. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 294, 106859. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2020.106859>.
- Vidon, P.G. F., Hill, A.R., (2004). Landscape controls on nitrate removal in stream riparian zones. *Water Resources Research*, 40(3), n/a–n/a. <https://doi.org/10.1029/2003WR002473>

Tabelle dati

TABELLA 1 – DATI NOVEMBRE 2022

ID	Lat.	Long.	EC (µS/cm)	Dev. St.	pH	Dev. St.	NO ₃ (mg/L)	Dev. St.	DOC (mg/L)	Dev. St.
C1	13.5136	43.5019	967.67	2.52	7.89	0.03	28.86	0.09	4.68	0.23
C2	13.5175	43.5064	816.67	3.06	7.42	0.03	39.87	0.31	15.13	0.49
C3	13.5328	43.5019	857.33	10.79	7.47	0.02	39.92	0.18	11.51	0.44
C4	13.5236	43.5039	929.00	3.61	7.52	0.04	32.30	0.09	6.44	0.23
C5	13.4982	43.5022	925.33	3.06	7.40	0.03	37.62	0.02	6.99	0.18
C6	13.4981	43.5078	899.00	2.00	7.36	0.02	34.68	0.12	10.57	0.34
C7	13.4700	43.5164	828.00	3.00	7.41	0.02	32.24	0.12	3.59	0.35
C9	13.4699	43.5162	1066.00	9.85	7.15	0.03	16.96	0.72	19.69	1.62
C10	13.4700	43.5162	757.67	1.53	7.34	0.04	31.17	0.04	4.21	0.46
C11	13.4685	43.5164	1151.33	17.79	7.05	0.02	23.70	2.52	33.67	4.58
C12	13.4711	43.5161	822.00	2.00	7.39	0.04	35.10	0.49	10.43	1.16
C13	13.4558	43.5217	956.67	1.53	7.28	0.02	29.11	0.44	13.83	0.76
C15	13.4803	43.4989	946.33	1.53	7.39	0.01	48.52	0.17	8.46	0.38
C16	13.4659	43.4980	901.67	5.69	7.55	0.04	21.10	0.36	8.60	0.30

TABELLA 2 – DATI FEBBRAIO 2023

ID	Lat.	Long.	EC ($\mu\text{S/cm}$)	Dev. St.	pH	Dev. St.	NO ₃ (mg/L)	Dev. St.	DOC (mg/L)	Dev. St.
C1	13.5136	43.5019	1102.25	3.55	8.54	0.03	24.20	1.22	1.70	0.14
C2	13.5175	43.5064	1073.46	2.33	8.44	0.03	70.75	6.29	3.62	0.29
C3	13.5328	43.5019	996.09	3.49	8.41	0.02	64.40	1.10	2.35	0.26
C4	13.5236	43.5039	1098.98	11.45	8.37	0.05	46.70	0.43	3.49	0.14
C5	13.4982	43.5022	1132.02	1.78	8.36	0.03	47.20	0.90	3.58	0.11
C6	13.4981	43.5078	1119.76	20.68	8.46	0.02	45.75	0.23	3.64	0.21
C7	13.4700	43.5164	1037.32	2.33	8.38	0.02	40.63	0.77	3.64	0.21
C9	13.4699	43.5162	965.00	2.93	8.24	0.03	43.63	0.45	3.55	0.97
C10	13.4700	43.5162	1041.43	3.55	8.35	0.04	42.30	0.23	3.59	0.27
C11	13.4685	43.5164	959.92	12.54	8.30	0.02	45.57	0.05	3.35	2.75
C12	13.4711	43.5161	1033.22	4.19	8.27	0.04	42.30	0.30	3.63	0.70
C13	13.4558	43.5217	1019.33	1.78	8.34	0.02	21.90	0.31	3.46	0.45
C15	13.4803	43.4989	1202.21	1.78	8.40	0.01	51.94	1.80	5.04	0.23
C16	13.4659	43.4980	1121.12	6.61	8.41	0.05	45.93	0.10	3.06	0.18

8.2.2 SCARICHI IDRICI E DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE

Secondo le informazioni riportate nel PTA, a fronte di grandi agglomerati con reticoli fognari molto estesi, l'area idrografica del Musone presenta un numero ridotto di impianti di trattamento delle acque reflue urbane e, anche se la capacità depurativa complessiva è elevata (gli impianti esistenti hanno buone capacità di rimozione sia dei carichi organici che dei carichi trofici, sebbene la capacità di rimozione dei carichi microbiologici risulti bassa soprattutto nel periodo estivo, quando la quantità delle acque fluviali è ridotta al minimo), risulta insoddisfacente per le esigenze territoriali che richiedono potenzialità ben superiori considerando alcune particolarità dell'area: la quota di reflui non trattata in impianti di depurazione rappresenta una parte significativa per vari agglomerati urbani, tra cui Filottrano, Osimo e Cingoli, con ripercussioni negative sulla qualità delle acque del fiume Musone, soprattutto nell'ultimo tratto. Tale condizione è determinata dal suo affluente in sinistra idrografica, il fiume Aspigo, sul quale si riversano gli scarichi delle acque reflue urbane, trattate e non, di una vasta area che raccoglie una delle zone più antropizzate della regione che comprende le aree industriali di Ancona, Camerano, Osimo e Castelfidardo. La foce del Musone e il suo affluente Aspigo sono quindi tra i corpi idrici maggiormente inquinati, fortemente antropizzati dalle vaste aree urbanizzate e industriali sviluppate nel tempo lungo le loro sponde. I sistemi di contenimento delle reti fognarie durante gli eventi meteorici presenti in tale ambito mostrano, come in altre zone, periodiche criticità e durante la stagione balneare è frequente riscontrare la non conformità per la balneazione lungo la fascia costiera a nord di P.to Recanati.

I carichi industriali sono significativi e vengono trattati nei depuratori siti a Castelfidardo e Camerano, soprattutto quelli con carico organico e trofico importante; gli scarichi con inquinanti chimici generati dalle industrie galvaniche e da altri settori industriali particolari sono trattati in impianti dedicati o smaltiti come rifiuto, e successivamente se del caso presso i depuratori pubblici. La zootecnia e le attività agrozootecniche sono relativamente importanti in tutta l'area, con la zona di Osimo che presenta una quota elevata di carico inquinante.

Il carico organico potenziale nell'area idrografica del Musone è valutabile in 524.095 AE secondo i dati ISTAT, che rappresentano circa il 7,1 % del totale regionale. Nella caratterizzazione rispetto alle fonti di produzione si rileva, per l'area idrografica in esame, una quota superiore al dato regionale relativamente alla fonte civile (27% contro 20%); Valori inferiori al regionale si rilevano nella componente zootecnica (29% contro 38%); Confrontabili invece le percentuali relative alla componente industriale (44% contro 42%). Nelle unità idrografiche, in evidenza il Torrente Aspico e il Torrente Fiumicello - Foce del Musone riguardo le pressioni di origine industriale; l'Alto Musone per i carichi zootecnici. Il rapporto AE/superficie territoriale pari a 789 nell'area idrografica non si discosta molto dal valore regionale di 761. Confrontabile anche il rapporto AbEq/pop. Residente (3,8 contro 5,0). Da evidenziare la densità territoriale riscontrabile nella Riviera del Conero e nel T. Fiumicello – Foce del Musone: 1.055-1.021 AbEq/Kmq, superiore al dato regionale di 761. I più alti valori del rapporto AbEq/pop.res. si rilevano invece nell'Alto Musone.

L'ente gestore della rete fognaria del Comune di Osimo è ASTEA; le acque reflue provenienti dal territorio in esame sono trattate presso l'impianto di depurazione di Villa Poticcio, gestito da Acquam-biente Marche Srl. L'impianto, ubicato lungo la SP3, riceve i reflui urbani provenienti dai territori dei Comuni di Osimo, Castelfidardo, Numana e Sirolo. Ad oggi il depuratore ha una potenzialità di circa 75.000 AE e un volume di trattamento medio di 17.000 mc/giorno.

Tale impianto ha recentemente subito una serie di interventi di adeguamento e potenziamento, terminati a gennaio 2020, finalizzati da un lato ad aumentare la capacità di trattamento in previsione di futuri incrementi delle utenze allacciate alla pubblica fognatura, e dall'altro a implementare tecniche innovative nell'ambito della depurazione a fanghi attivi, come l'impiego di diffusori porosi a bolle fini per la fornitura di ossigeno posti sul fondo della vasca di ossidazione e l'utilizzo del processo a cicli alternati, che prevede lo svolgimento delle fasi del trattamento biologico all'interno di un'unica vasca.

Tab. 8.20 / Quadro generale sulla conformità alla Direttiva 91/271/CEE

Agglomerato	Comuni dell'agglomerato	Conformità alla Direttiva 91/271/CEE
Castelfidardo	Osimo. I Comuni di Sirolo, Numana e Castelfidardo sono gestiti da altri operatori.	Avenuta ultimazione degli interventi di competenza Astea per la conformità dell'agglomerato. L'intervento 'Collettamento dei reflui della località Ponte dell'Aspio', inserito nel Piano degli Interventi, è funzionale al collettamento di uno scarico inferiore all'1% del carico generato per cui non è necessario al raggiungimento della conformità dell'agglomerato.

Figura 13 - Conformità degli agglomerati alla direttiva 91/271/CEE (fonte: Rapporto di Sostenibilità ASTEA 2021)

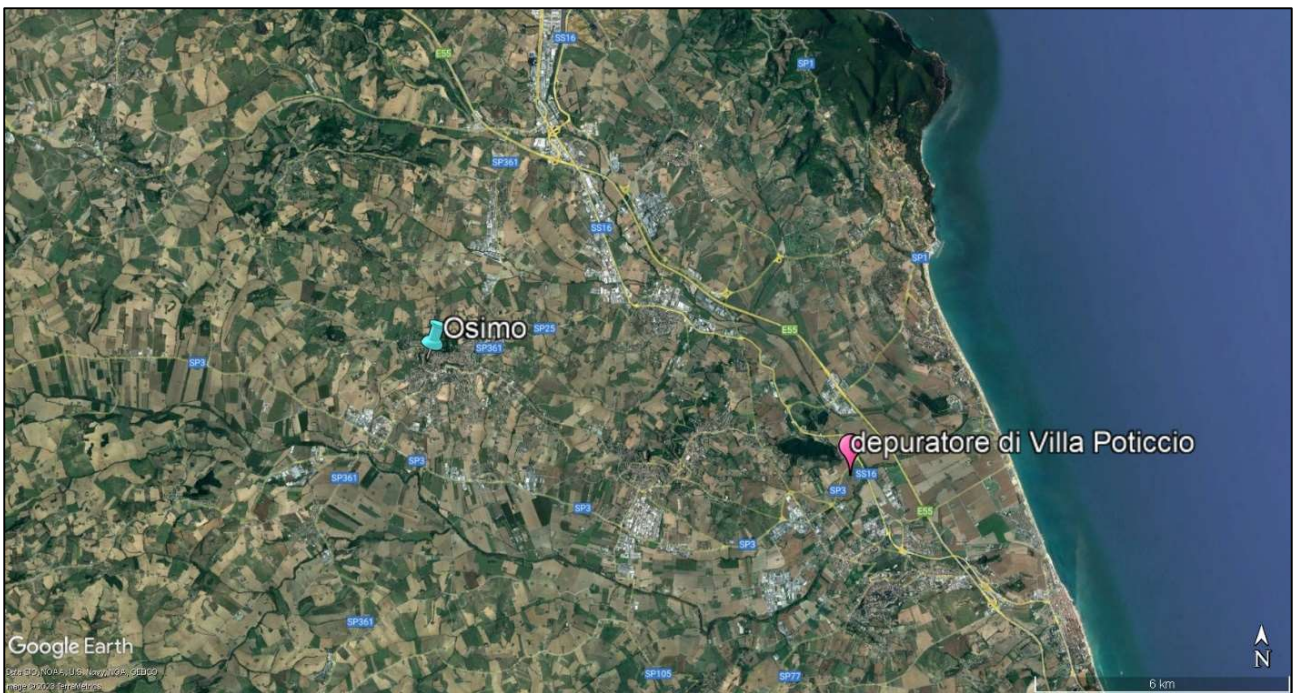


Figura 14 - Ubicazione dell'impianto di depurazione di Villa Poticcio (fonte: google earth)

8.2.3 RISORSA IDRICA A USO POTABILE

L'ente gestore del servizio idrico integrato, ASTEA, si occupa della distribuzione di acqua potabilizzata ai cittadini osimani e pubblica periodicamente i certificati analitici dell'acqua di acquedotto, sia quella prelevata direttamente dalla rete nelle varie zone di fornitura che quella erogata dalle fontane pubbliche.

La prossima tabella riporta una sintesi dei risultati ottenuti con le ultime analisi svolte, che mostrano il pieno rispetto dei valori limite imposti dalla vigente normativa sulla potabilità (D.Lgs. 31/2001 e ss.mm.ii.). I prelievi e i campionamenti fanno riferimento a differenti zone di Osimo, pertanto il dato fornito da ASTEA tiene conto della complessità urbanistica del territorio comunale, caratterizzato da differenti frazioni.

Tabella 6 – Sintesi delle analisi sull'acqua potabile di Osimo (fonte: www.asteaspa.it/servizio-idrico-integrato/qualita-dellacqua/)

zona di fornitura / fontana		Osimo centro	Padiglione	Osimo Stazione	Fontana maxi parcheggio Osimo	Fontana Osimo Stazione	Fontana San Biagio	Fontana Passatempo
data prelievo		20/12/2022	14/12/2022	09/12/2022	20/12/2022	20/12/2022	20/12/2022	20/12/2022
pH	-	7,8	7,8	7,8	7,7	7,5	7,6	7,8
durezza	°F	22	26	28	20	30	28	21
nitrito	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
nitrito	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
ammonio	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
cloro attivo libero	mg/l	0,03	0,05	0,06	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
residuo fisso	mg/l	302	425	438	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
sodio	mg/l	15	19	28	11	28	28	14
fluoruro	mg/l	0,29	0,26	0,31	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
cloruro	mg/l	24	31	42	19	130	39	27
potassio	mg/l	3,1	3,3	4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
solfo	mg/l	54	56	66	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
solfo	mg/l	54	56	66	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
magnesio	mg/l	9,1	11	12	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
calcio	mg/l	60	60	86	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
arsenico	µg/l	< 1	< 1	< 1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
bicarbonato	mg/l	118	96	125	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
manganese	µg/l	< 5	< 5	< 5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

L'acqua prelevata dalle varie fonti di approvvigionamento è, nella maggioranza dei casi, già potabile, ma viene comunque sottoposta al trattamento di disinfezione attraverso l'introduzione di ipoclorito di sodio o biossido di cloro, per impedire il potenziale sviluppo di colonie batteriche lungo la rete di distribuzione. Il dosaggio delle sostanze disinfettanti viene effettuato nelle centrali di sollevamento in quantità tali da preservare le caratteristiche organolettiche dell'acqua prelevata e rispettando costantemente i limiti imposti dalla normativa nazionale (D.Lgs. 31/2001); il consumo di prodotti chimici per la potabilizzazione nel 2021 è stato di 38.200 kg, in aumento del 10% rispetto al 2020, principalmente per via della quantità di acqua distribuita in rete oltre che per specifiche esigenze tecniche, come la messa in servizio di nuove condotte o lo spurgo di campi pozzi utilizzati per l'emungimento dell'acqua.

Nel 2021 si è dato inizio a una campagna di monitoraggio quantitativo e qualitativo dell'acqua di falda nella zona di Padiglione con l'esecuzione di prelievi tramite alcuni vecchi pozzi di emungimento di ASTEA da molti anni non più utilizzati, proprio allo scopo di accertare le caratteristiche chimiche e microbiologiche dell'acqua di subalveo e individuare nuove potenziali fonti di qualità migliore. Inoltre, nell'impianto di trattamento a osmosi inversa installato all'interno della centrale di Campocavallo di Osimo, sempre nel 2021 sono state sostituite delle membrane di filtrazione per migliorare l'efficienza del trattamento finalizzato all'abbassamento della concentrazione di nitrati.

I controlli sulle acque vengono effettuati da ASTEA sia nella fase della captazione che lungo tutto il processo distributivo e sono necessari a garantire la qualità ottimale (chimica, batteriologica, radioattiva) dell'acqua erogata, con una più elevata frequenza di prelievo rispetto a quanto previsto dalla vigente normativa.

Tab. 7.1 / Controlli interni sull'acqua prelevata e distribuita				
	2019	2020	2021	N. minimo controlli di legge
Controlli sull'acqua alla fonte				
Numero campioni analizzati	189	167	184	Np
Numero totale parametri analizzati nei campioni	12.897	10.237	11.975	Np
Numero campioni con almeno un parametro non conforme	32	21	37	Np
Totale parametri non conformi	33	25	12	Np
Controlli sulla rete di distribuzione				
Numero campioni analizzati	971	980	1.009	148
Numero totale parametri analizzati nei campioni	20.948	20.880	20.520	Np
Numero parametri non conformi al d.lgs 31/2001 nei campioni	0	0	3 (**)	Np
Intensità Controlli su acqua immessa in rete (n./Mmc*)	83	87	87	Np

****Parametri indicatori previsti dalla parte C del D.lgs n.31/2001**

Figura 15 - Riepilogo dei controlli interni eseguiti sull'acqua prelevata e distribuita tramite la rete acquedottistica (fonte: Rapporto di Sostenibilità ASTEA 2021)

In merito alle fonti di approvvigionamento della risorsa idrica destinata a scopi potabili, il Rapporto di Sostenibilità pubblicato da ASTEA per l'anno 2021 riporta che esse si distinguono in due tipologie, acque sotterranee e acque interne: nelle prime ricadono sia le acque di subalveo (falde acquifere del Fiume Musone e Fiume Potenza) che le acque di sorgente (Sorgente del Nera), mentre nelle seconde ricadono le acque provenienti dal bacino superficiale del Lago di Castreccioni. Nel 2019 è stata attivata la fornitura dell'acquedotto del Nera nei territori di Montecassiano e Montefano, ai quali si è aggiunto Osimo a partire dall'anno successivo: il Comune di Montefano è totalmente alimentato da questo acquedotto mentre per i Comuni di Osimo e Montecassiano si tratta di un'ulteriore quota integrativa.

Tab. 8.15 / Acqua prelevata suddivisa per fonti di approvvigionamento					
Fonte	Comune	Unità di misura	2019	2020	2021
Totale acque di Sub Alveo – di cui:		m³	9.234.566	8.682.560	8.990.538
Campo pozzi di Padiglione	Osimo	m ³	1.186.746	1.066.546	1.058.325
Campo pozzi di Campocavallo	Osimo	m ³			
Campo pozzi di Vallememoria	Recanati	m ³	2.834.183	2.727.653	2.777.952
Campo pozzi di Chiarino	Recanati (per Loreto)	m ³	1.924.695	1.756.925	1.851.507
Campo pozzi di S. Maria in Potenza	Porto Recanati	m ³	668.183	659.107	635.458
Campo pozzi di Marolino	Potenza Picena	m ³	1.710.931	1.577.186	1.708.672
Campo pozzi di Acque Salate	Macerata (per Montecassiano)	m ³	554.349	543.227	602.628
Campo pozzi di San Firmano	Montelupone	m ³	355.479	351.916	355.996
Totale acque da Sorgente - di cui:		m³	51.892	657.031	679.266
Acquedotto del Nera	Montefano	m ³	25.996	284.195	299.529
	Montecassiano	m ³	17.274	103.428	114.638
	Osimo	m ³	0	259.286	254.122
Acqua Importata da altro Gestore	Montelupone	m ³	581	1.121	1.621
	Montecassiano	m ³	8.041	9.001	9.356
Lago di Castreccioni	Cingoli (per Osimo)	m³	2.599.404	2.100.531	2.021.658
Totale acque prelevate		m³	11.885.862	11.440.122	11.691.462

Figura 16 - Acqua prelevata suddivisa per fonti di approvvigionamento (fonte: Rapporto di Sostenibilità ASTEA 2021)

Per quanto riguarda la distribuzione dell'acqua potabile, nel documento ASTEA si legge che la lunghezza della rete non ha subito incrementi significativi nel 2021 rispetto all'anno precedente, attestandosi sul valore di 1.343 km (+0,15% rispetto al 2020): il 52% è costituito da condotte in polietilene ad alta densità, il 40% in acciaio mentre la parte restante da condotte in PVC (2%), ghisa (2%) e altro materiale (4%).

L'ente gestore continua a investire importanti risorse economiche e organizzative per migliorare la continuità del servizio, razionalizzando lo sviluppo dell'infrastruttura e contestualmente ridurre la vetustà della stessa: nel 2021 i più significativi interventi di realizzazione e rinnovo di condotte esistenti hanno riguardato alcuni dei Comuni serviti, con la sostituzione di tratti dove la concentrazione del numero di rotture era particolarmente critica. Nel Comune di Osimo, ad esempio, sono state sistemate le condotte distributrici di Via Mazzo, Via Montegalluccio, Via Fermi, Via Castagna e Via Corticelli.

8.3 Suolo e sottosuolo

8.3.1 MODELLO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO

Il Comune di Osimo ha una estensione di circa 106 km² e presenta un substrato costituito dalla parte alta della Formazione delle Argille azzurre (Pliocene inferiore p.p. – Pleistocene inferiore p.p.) e dalla Formazione di Fermo (Pleistocene inferiore p.p.).

La Formazione delle Argille azzurre è costituita da una successione sedimentaria marina prevalentemente limoso-argillosa con intercalazioni di orizzonti pelitico-arenacei o arenacei-pelitici (alternanze di strati argillosi e sabbiosi con rapporto sabbia/argilla da minore a maggiore di uno). Al tetto delle Argille azzurre è presente la Formazione di Fermo caratterizzata da depositi arenacei e sabbiosi di ambiente litorale dove poggia il centro storico di Osimo.

Tale successione, condizionata anche da un'intensa tettonica sinsedimentaria, presenta variazioni di spessori e di facies sia in senso laterale che verticale e riflettendo così la sua evoluzione nello spazio e nel tempo.

Strutturalmente l'area è caratterizzata da una monoclinale con immersione verso ENE e inclinazione degli strati variabile tra 0 e 10 gradi. La successione, nell'area in esame, è dislocata da una faglia inattiva diretta a direzione appenninica che ribassa il settore orientale. Tale faglia rilevata, ad ovest di Santo Stefano, non è visibile sul terreno ma è stata dedotta dalla non corrispondenza dei limiti geologici delle varie litologie ad est e ad ovest della linea di faglia interpretata.

Successivamente alla deposizione della Formazione di Fermo l'area viene ulteriormente sollevata sino all'emersione definitiva. Questa pone i sedimenti marini sotto l'azione erosiva subaerea che modella il paesaggio articolandolo in valli e rilievi fino ad arrivare all'attuale configurazione morfologica che è spesso condizionata sia dalla litologia che dall'assetto strutturale.

Geomorfologia

L'azione dei corsi d'acqua e degli agenti atmosferici ha generato una forte diffusione delle coperture continentali quaternarie come i depositi alluvionali, i depositi eluvio-colluviali, e i corpi di frana.

I depositi alluvionali terrazzati sono essenzialmente sviluppati nelle valli maggiori (F. Aspigo e F. Musone) e in alcune valli minori. I depositi terrazzati sono suddivisi, spesso su base morfologica, in più ordini e, come in tutte le valli principali delle Marche, essi sono più sviluppati in sinistra idrografica. Nelle valli dei fiumi principali essi sono caratterizzati da una porzione superiore limoso-argillosa e limoso sabbiosa seguita verso il basso da ghiaie sabbiose di spessore variabile. La parte limosa mostra spessori variabili da circa 2 m a circa 29 m mentre la frazione ghiaiosa mostra spessori variabili da 0 a 15 m. Le ghiaie basali delle alluvioni terrazzate costituiscono un acquifero importante che viene sfruttato sia per scopi irrigui sia per uso potabile. Le alluvioni terrazzate del F. Musone raggiungono circa i 30 m di spessore, mentre quelle del F. Aspigo possono arrivare anche ai 30-35 m di spessore.

I depositi eluvio-colluviali derivano dall'alterazione chimica e meccanica del substrato geologico e dei depositi alluvionali e formano estese coperture eluvio-colluviali di spessore estremamente variabile; sulle sommità delle dorsali morfologiche lo spessore è di circa 1-3 m mentre alla base dei versanti e nelle vallecicole può raggiungere anche i 10 m la litologia riflette quella dei terreni da cui si originano ed è essenzialmente limoso-argillosa e limoso-sabbiosa.

La morfologia dell'area in esame è di tipo collinare con rilievi generalmente dolci e pendenze massime dell'ordine dei 20° che tendono a raccordarsi gradualmente con le morfologie pianeggianti dei depositi alluvionali terrazzati di fondo valle. Bruschi aumenti di pendenza (anche > del 30%) possono registrarsi in corrispondenza di affioramenti di terreni più resistenti all'erosione come le litofacies arenacee e arenaceo-pelitiche.

Il reticolo idrografico presenta la caratteristica forma dendritica tipica dei terreni prevalentemente impermeabili. Evidente, in molti casi, la forte antropizzazione dei corsi d'acqua con interramenti, rettifiche, deviazioni, restringimenti di sezione ecc.

I corsi d'acqua principali sono il F. Musone e il F. Aspigo (area in sinistra idrografica) con i loro principali affluenti. Il primo attraversa il territorio comunale circa da Ovest a Est mentre il F. Aspigo corre da ovest a est per il primo tratto per poi correre circa nordovest-sudest nel secondo (tra la frazione dell'Aspigo e Osimo Stazione).

I processi morfologici attualmente agenti sul territorio, sono soprattutto dissesti gravitativi superficiali e fenomeni dovuti all'azione erosiva delle acque superficiali.

I fenomeni franosi sono associabili a colamenti, scivolamenti e fenomeni complessi che associano i due movimenti principali. che interessano sia la coltre eluvio-colluviale che il substrato; Le dimensioni sono estremamente variabili e talvolta, come nella valle del F. San Valentino o a nord di Santo Stefano possono unirsi a formare interi versanti instabili.

Il grado di attività varia dall'attivo al quiescente; I dissesti generalmente si manifestano con piccoli e relativamente lenti movimenti. Attualmente alcuni di tali dissesti interessano, con movimenti di due/tre centimetri, alcune strade di importante comunicazione come la Via Chiaravallese e la Strada che collega Osimo con Osimo Stazione. Un'altra frana è indicata dal PAI nel versante sud di Osimo in corrispondenza del Maxiparcheggio di Via Colombo e in prossimità dell'impianto di risalita. Tale movimento è oggetto di alcune opere di mitigazione come gabbionate e regimazione delle acque superficiali.

I fenomeni dovuti all'azione erosiva delle acque superficiali sono riferibili a incisioni fluvio-torrentizie e a moderati ruscellamenti areali e/o concentrati, particolarmente attivi nelle zone più acclivi e in quelle prive di vegetazione. I primi sono responsabili principalmente delle erosioni laterali di sponda con danni in corrispondenza di zone antropizzate mentre i secondi, essendo arealmente più estesi, provocano disagi sia sulle vie di comunicazione che sui centri abitati in particolare nei periodi di aratura quando nei campi non è presente la vegetazione.

Da segnalare infine che nella zona del centro storico le sabbie ed arenarie sono caratterizzate dalla presenza di numerose grotte di origine antropica.

Modello del sottosuolo

Il modello del sottosuolo dell'area indagata risulta piuttosto semplice e relativamente omogeneo; infatti, si osserva la presenza di un substrato geologico pleistocenico coperto da coltri eluvio-colluviali e/o depositi alluvionali terrazzati. Nelle zone più antropizzate sono presenti anche discreti spessori di terreno di riporto (nella zona del maxiparcheggio e dell'impianto di risalita si raggiungono oltre i 10 metri di spessore).

Il substrato è costituito essenzialmente da limi argillosi coesivi sovraconsolidati con rare intercalazioni di orizzonti caratterizzati da alternanze di strati sabbiosi e argillosi con prevalenza della frazione sabbiosa (frazione la Villa e area ovest della zona comprendente il centro di Osimo). Tale substrato, sui versanti, risulta sepolto da estese coperture eluvio-colluviali limoso-argillose e limoso-sabbiose che tendono ad avere gli spessori minori sulle sommità delle dorsali morfologiche per poi aumentare considerevolmente procedendo verso il piede del pendio e sulle vallecole.

Da segnalare che, nella fascia di passaggio tra le coperture eluvio-colluviali ed il substrato, le caratteristiche meccaniche variano in modo progressivo con la profondità e pertanto il passaggio tra i due litotipi non mostra, generalmente, forti e netti contrasti di caratteristiche meccaniche.

Un'ulteriore litologia del substrato è costituita da sabbie e arenarie stratificate i cui affioramenti sono imitati al centro storico di Osimo, alla sommità del Monte S. Pietro, all'abitato di S. Stefano e alla zona della Villa Montegalfo a NW di S. Biagio. Tale litologia, trovandosi al top delle dorsali morfologiche risulta generalmente privo di copertura eluvio-colluviale mentre nelle zone del centro storico di Osimo mostra spessori vari di terreno di riporto. Sempre nella zona del centro storico le sabbie ed arenarie sono caratterizzate dalla presenza di numerose grotte di origine antropica che possono in qualche modo influire sull'amplificazione delle onde sismiche. Infatti, in tale area è stata considerata come zona di sovrapposizione di due pericolosità differenti: zona stabile suscettibile di amplificazione e presenza di cavità sotterranee.

Nelle pianure alluvionali dei fiumi principali e dei loro maggiori affluenti il substrato geologico è coperto da depositi alluvionali terrazzati che mostrano una marcata geometria lenticolare con spessori che tendono progressivamente ad aumentare procedendo verso il centro della valle. Tali depositi sono costituiti da litotipi limoso-argillosi e limoso-sabbiosi e da litotipi ghiaiosi e sabbiosi ghiaiosi. I primi sono generalmente concentrati nella porzione superiore mentre i depositi più grossolani tendono spesso a costituire la base del materasso alluvionale e quindi a porsi in contatto con il substrato impermeabile. Quest'ultimo pertanto funge da acquiclude per la falda contenuta nei depositi grossolani basali.

Nei depositi del Fiume Aspigo si rinviene anche una falda sospesa e di portata limitata alla profondità di circa 4-6 m contenuta in limi sabbiosi. La falda più importante è comunque contenuta nelle ghiaie

basali. Le granulometrie presenti e la falda contenuta generalmente contenuta in depositi grossolani implicano, allo stato attuale delle conoscenze e quindi con i dati geognostici a disposizione, l'assenza di fenomeni di liquefazione.

8.3.2 ASPETTI IDROGEOLOGICI

Acque sotterranee

I dati relativi ai caratteri climatici ed idrologici sono stati desunti dagli Annali del Servizio Idrografico del Ministero dei LL.PP. Essi si riferiscono alle misure relative al cinquantennio 1920-1970 delle stazioni di Osimo, Loreto e Cingoli.

Come si evince dai grafici della figura seguente, il regime pluviometrico è caratterizzato da un massimo assoluto di precipitazioni nei mesi di ottobre-novembre ed un minimo assoluto nel mese di luglio, mentre il massimo ed il minimo relativi sono rispettivamente a maggio e ad aprile.

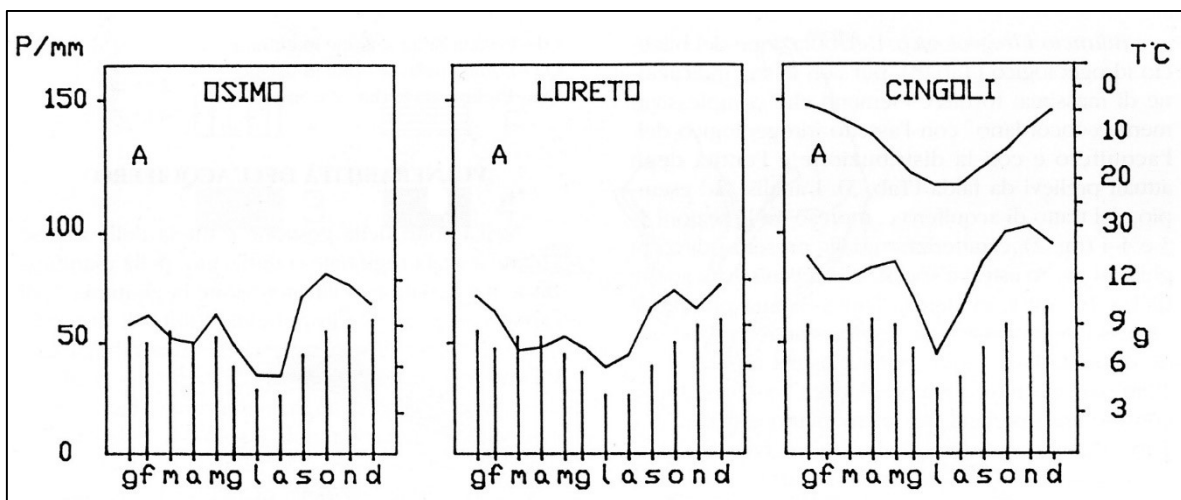


Figura 17 - Diagrammi delle precipitazioni mensili e diagramma termometrico in riferimento a misure effettuate nel periodo 1920-1970

La carta della figura seguente (Garzonio & Nanni, 1992) mostra l'andamento delle precipitazioni medie annue nel bacino del Fiume Musone: nell'area in esame la piovosità media annua si aggira intorno ai 750÷850 mm, per cui il suo regime pluviometrico può essere definito di tipo sublitoraneo appenninico con influenze marittime.

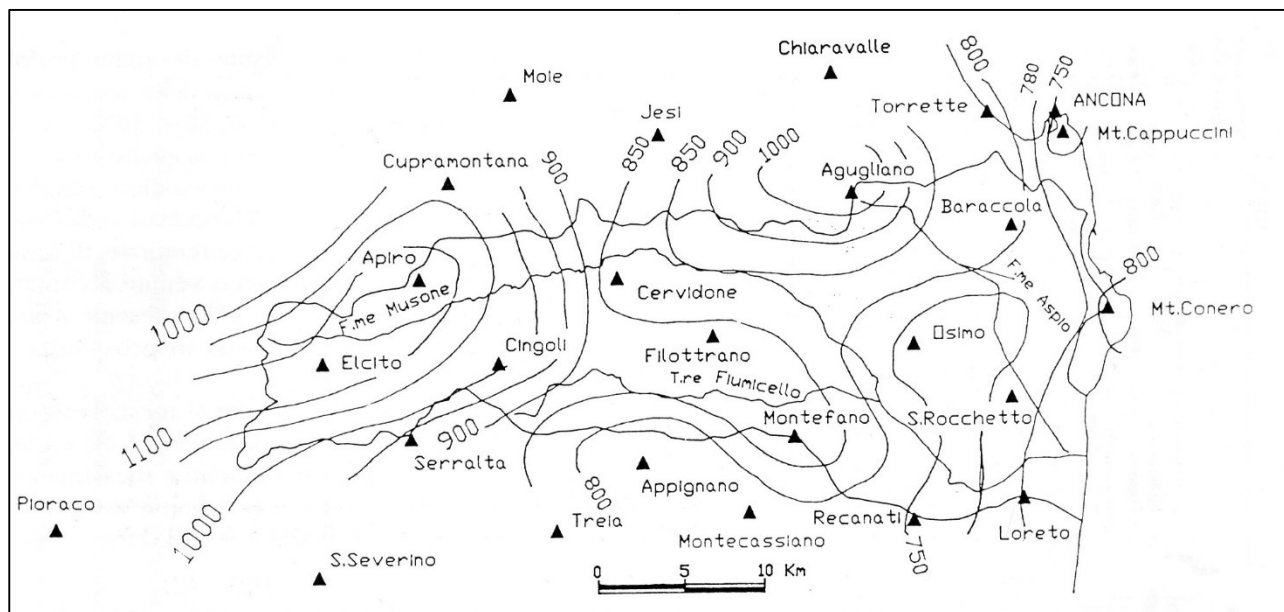


Figura 18 - Distribuzione delle precipitazioni nel bacino del Fiume Musone

Il regime termometrico è caratterizzato da massimi di temperatura nel mese di luglio e minimi in quelli di gennaio: avremo quindi condizioni di aridità e semiaridità nel periodo estivo, mentre negli altri periodi il clima è umido o subumido. Pur non essendo completi i dati riguardanti l'andamento del ciclo annuale idrologico come proposto da Thornthwaite, si può desumere, in linea di massima, che nel periodo estivo in condizioni di deficit idrico l'evaporazione sia maggiore delle precipitazioni e che questo porti il suolo a perdere il proprio contenuto d'acqua.

Il territorio comunale di Osimo ricade per la maggior parte nel bacino di diretta pertinenza del fiume Musone, ed in parte nel sub-bacino del fiume Aspigo, affluente in sinistra idrografica dello stesso Musone. La dorsale S. Paterniano - M.te S. Pietro - Osimo, con la sua prosecuzione S. Sabino - Castelfidardo, fa da spartiacque tra i due bacini idrografici, mentre l'estrema propaggine NW del territorio comunale, ai confini con i Comuni di S. Maria Nuova e Polverigi, lambisce lo spartiacque tra i bacini idrografici dei fiumi Esino e Musone.

A parte i fiumi Aspigo e Musone, il reticolo idrografico principale è quindi costituito dai seguenti corsi d'acqua, brevi, ad andamento sub-rettilineo, e con carattere torrentizio. Il loro orientamento va da W-E a SW-NE, le vallate risultano profondamente incise nella parte superiore, mentre in quella inferiore l'incisione è meno rilevante, e il talweg è impostato su depositi alluvionali, localmente terrazzati:

- Rio Scaricalasino (formato a sua volta dall'unione del F.so di Offagna e del F.so di S. Valentino) e F.so Rigo, affluenti in destra idrografica del fiume Aspigo
- Rio Troscione e T. Fiumicello, affluenti in destra idrografica del fiume Musone
- Parte iniziale del Fosso Vallato, affluente in sinistra idrografica del fiume Musone, con orientamento NW-SE all'interno del territorio osimano

Da un punto di vista idrogeologico, nell'area si individuano quattro tipi di acquiferi, connessi con i seguenti depositi:

- ✓ depositi quaternari continentali: costituite dai depositi alluvionali terrazzati e dai depositi eluvio colluviali (Olocene)
- ✓ depositi, arenaceo-conglomeratici, arenaceo-pelitici (Pleistocene inferiore p.p)
- ✓ depositi costituiti da alternanza di argille sabbiose e corpi lenticolari arenacei, ed arenaceo-pelitici (Pleistocene inferiore p.p)



Figura 19 - Stato chimico delle acque sotterranee nel periodo 2018-2020 (fonte: www.arpa.marche.it/acque-sotterranee-nuovo)

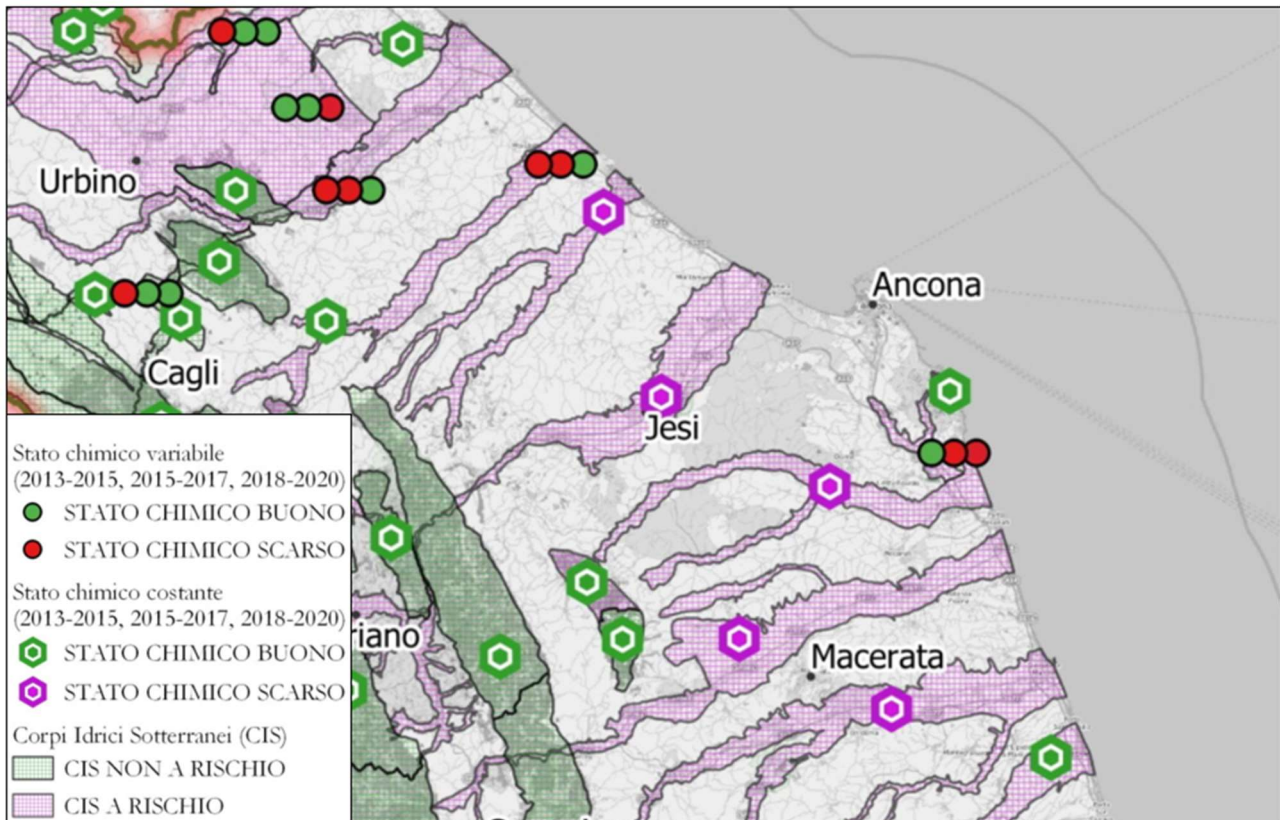


Figura 20 - Evoluzione dello stato chimico delle acque sotterranee nei tre trienni 2013-2015, 2015-2017 e 2018-2020 (fonte: www.arpa.marche.it/indicatori-ambientali?id=936)

Acquifero dei depositi continentali

La falda è generalmente contenuta all'interno di depositi ghiaiosi e ghiaioso-sabbiosi (k circa 2×10^{-3}) di spessore variabile coperti da una coltre di depositi limoso-argillosi generalmente poco permeabili con valori di K variabili da 1.6×10^{-4} a 8×10^{-6} m/s (Garzonio & Nanni, 1992). La sua alimentazione è dovuta principalmente alle acque superficiali. La circolazione idrica è influenzata dalla presenza di paleoalvei, mentre l'escursione della piezometrica è di ca. 2 m ma la sua entità varia in funzione delle condizioni meteorologiche.

Nei depositi del F. Aspio è presente anche una falda sospesa, contenuta in depositi limoso-sabbiosi alla profondità di circa 4 m.

La facies idrochimica principale è bicarbonato-calcica; la vulnerabilità di questo acquifero è generalmente medio-alta.

Studi condotti da Garzonio & Nanni (1992) volti a definire la vulnerabilità dell'acquifero di subalveo del Fiume Musone individuano, nella pianura dello stesso, classi di vulnerabilità da Alta ad Estremamente alta, secondo la legenda proposta dal GNDCI (1986 e 1989) e da Beretta et al. (1988).

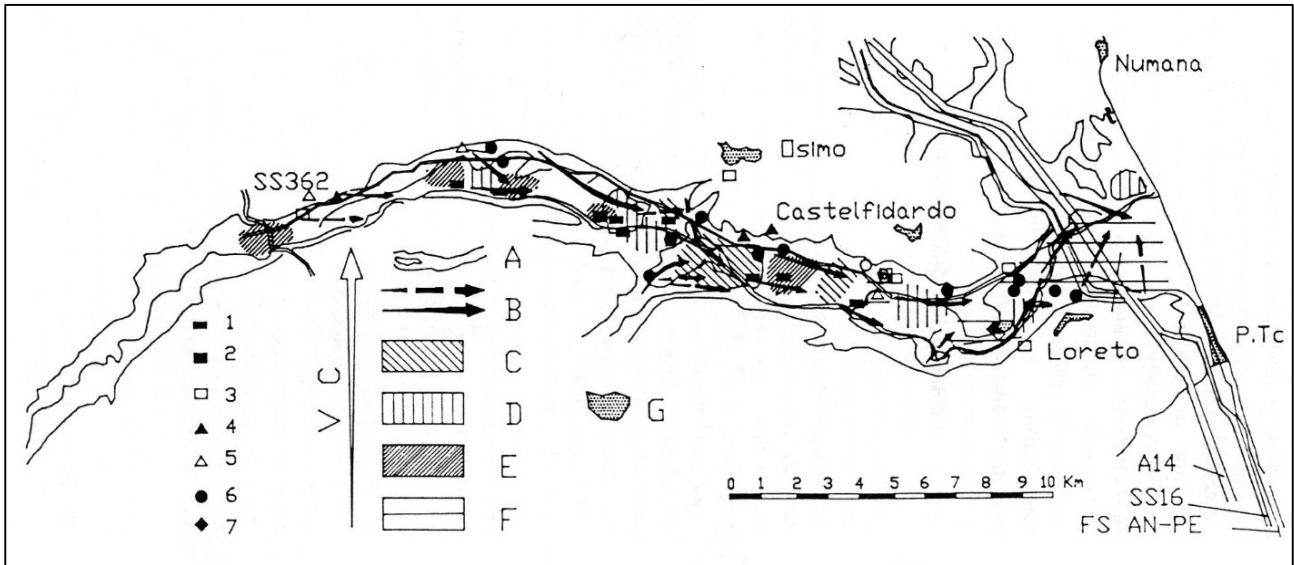


Figura 21 - Carta della vulnerabilità del bacino del Fiume Musone (Garzonio & Nanni, 1992)

LEGENDA:

VC = Vulnerabilità crescente; A) alveo fluviale; B) assi di drenaggio persistenti (tratto continuo) e stagionali (tratteggiati); C) coperture con spessori 0+1 m; D) coperture con spessori 1+5 m; E) coperture con spessori 5+10 m; F) coperture con spessori >10 m; G) Zone abitate e insediamenti industriali.

Nei depositi eluvio colluviali sono presenti falde idriche, alimentate essenzialmente dalle piogge e sostenute dai limi argillosi e argille limose del substrato; Le falde sono generalmente caratterizzate da una forte escursione stagionale della piezometrica e alimentano numerosi pozzi. Localmente, è possibile un'alimentazione dai corpi arenacei presenti nel substrato. La facies idrochimica di queste acque è bicarbonato-calcica.

Acquifero dei depositi arenacei, arenaceo-conglomeratici, arenaceo-pelitici

Le falde sono contenute in questi depositi medio-grossolani che, data la loro limitata estensione, e le poche aree di ricarica, danno localmente origine a sorgenti a regime stagionale, con forti escursioni e portate massime di pochi litri al minuto. La loro alimentazione è data dalle piogge.

Acquifero dei depositi costituiti da alternanza di argille sabbiose e corpi lenticolari arenacei e arenaceo-pelitici

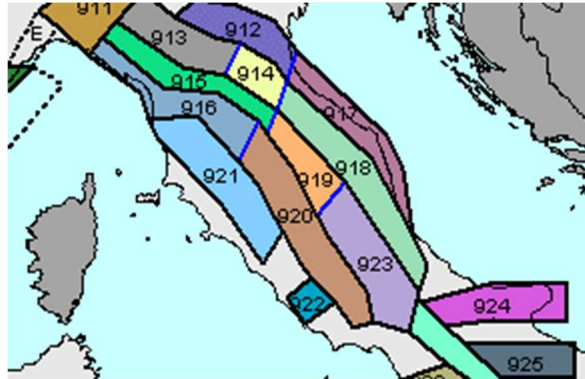
Come per il precedente, con tali depositi sono connesse numerose sorgenti a regime stagionale, e portate raramente superiori ad 1 l/min. L'alimentazione è data dalle piogge. Questo acquifero può localmente alimentare il reticolo idrografico.

8.3.3 SISMICITÀ LOCALE

Di seguito si descrivono i caratteri generali della sismicità locale del Comune di Osimo.

Il territorio marchigiano è stato sede di intensa attività sismica, sia per l'intensità dei terremoti, che per la loro frequenza. A partire dall'anno 1000 ad oggi, possiamo contare circa una ventina di eventi distruttivi con zona epicentrale in territorio marchigiano. Questi terremoti hanno prodotto danni non inferiori a quelli di Senigallia (AN) nel 1930, di Castignano (AP) nel 1943, quelli di Ancona del 1972,

fino alle recenti sequenze sismiche dell'Appennino Umbro-Marchigiano del settembre ottobre 1997. Oltre ai terremoti che si sono generati nel territorio marchigiano è necessario ricordare quelli con epicentro nelle regioni limitrofe ma che hanno prodotto danni anche nelle Marche. Norcia, ad esempio, è stata colpita il 14 gennaio 1703 da uno dei terremoti più forti della storia sismica italiana; l'evento, il primo di una serie, fu risentito con effetti distruttivi anche nel territorio marchigiano. Danni nelle Marche sono stati prodotti anche dai terremoti originatesi nelle zone di Sansepolcro (AR), di Rimini, del Forlivese e dell'Aquilano.



Sulla base di queste considerazioni nonché sui caratteri sismo tettonici di questa regione è stata realizzata una zonazione del territorio mostrata nella figura sopra, in cui con i colori diversi si individuano diverse fasce. La larghezza delle zone è dovuta al fatto che le diverse fasce sono costituite da numerose strutture attive, tra le quali non è possibile indicare con certezza quale genererà il prossimo terremoto. All'interno di ciascuna zona le caratteristiche della sismicità (massima magnitudo attesa, tempi di ritorno, ecc.) sono considerate omogenee e il prossimo terremoto si potrà verificare in un qualsiasi punto della zona.

In particolare, la pericolosità di base del territorio comunale di Osimo viene definita con i dati presentati di seguito, sulla base dei dati di sismicità storica (vedi anche l'allegato 1), dei parametri per la definizione delle forme spettrali previste dalle vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni e dalle mappe interattive di pericolosità sismica.

I dati di sismicità storica riguardanti l'area in esame sono stati reperiti dall'archivio DBMI08aq2 prodotto recentemente dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (I.N.G.V.). Nella tabella sono riportati gli eventi significativi che hanno interessato il territorio di Osimo (per ogni evento sismico, elencato per magnitudo decrescente, sono riportati: la data e l'ora di occorrenza, il valore di intensità sismica raggiunto nel Comune, il sito epicentrale e la relativa intensità sismica). A cura di M. Locati (INGV-MI) Aprile 2009. Database macrosismico italiano. DBMI08aq è realizzato nell'ambito dell'attività del Tema Trasversale Coordinato INGV 5.1 "Banche dati e metodi macrosismici", con il contributo iniziale del Progetto INGV-DPC S1 della convenzione INGV-DPC 2004-2006.

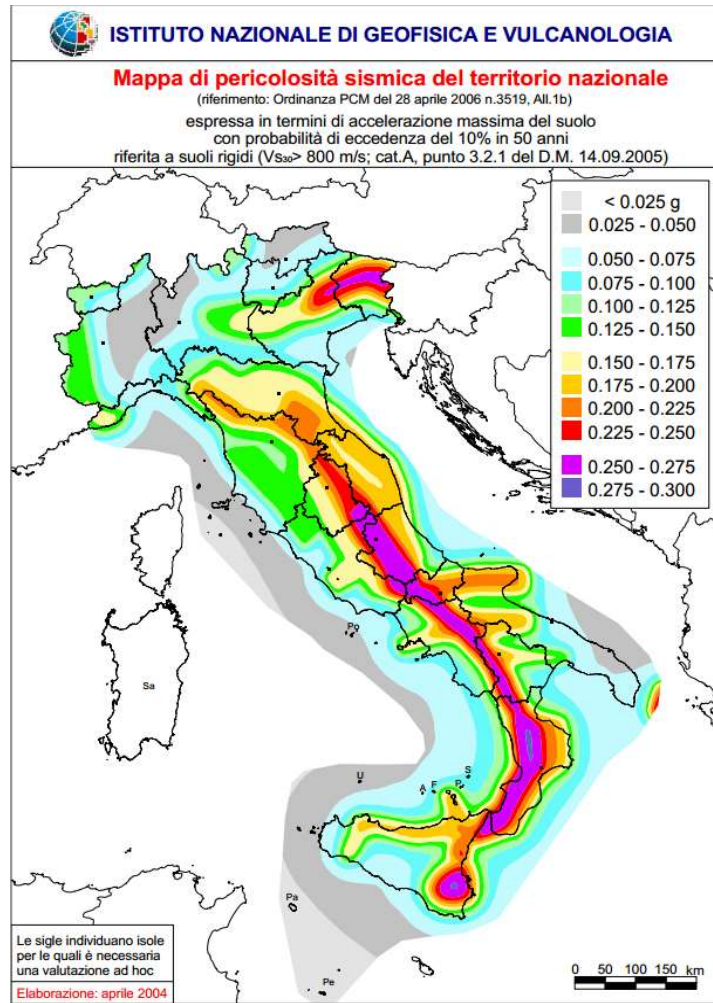
Storia sismica di Osimo
[43,485, 13,483]

Numero di eventi: 41

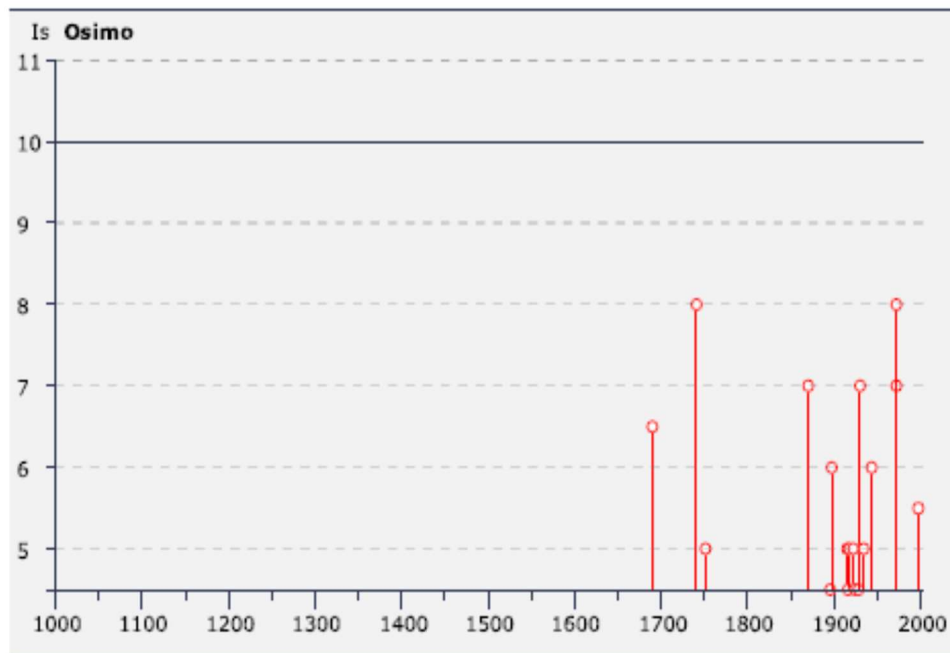
Effetti

In occasione del terremoto del:

Is	Anno	Me	Gi	Or	Mi	Area epicentrale	Np	Ix	Mw
3-4	1672	04	14	15	45	Riminese	92	8	5.60
6-7	1690	12	23	00	20	Anconetano	17	8-9	5.73
8	1741	04	24	09	20	FABRIANESE	135	9	6.08
5	1751	07	27	03		GUALDO TADINO	61	10	6.30
NC	1781	06	03			CAGLIESE	157	10	6.23
7	1870	02	08			NUMANA	10	7	5.11
F	1887	05	26			JESI	19	6	4.63
4-5	1895	04	14	22	17	Slovenia	296	8	6.25
6	1897	09	21			ADRIATICO CENTRALE	44	7	5.50
2	1898	06	27	23	38	RIETI	186	8	5.48
3	1903	11	02	21	52	VALNERINA	33	6-7	5.03
NF	1904	11	17	05	02	PISTOIESE	204	7	5.18
3-4	1907	01	23	00	25	ADRIATICO CENTRALE	93	5	4.84
2-3	1911	02	19	07	18	Romagna meridionale	185	7	5.38
5	1915	01	13	06	52	AVEZZANO	1040	11	6.99
F	1916	04	22	04	33	AQUILANO	9	6-7	5.18
4-5	1916	05	17	12	50	Alto Adriatico	130	8	5.85
3	1916	08	16	07	06	Alto Adriatico	256	8	5.92
5	1917	11	05	22	47	NUMANA	26	6-7	5.36
2-3	1918	11	10	15	12	Appennino romagnolo	95	8	5.79
4	1919	06	29	15	06	Mugello	267	9	6.18
F	1920	09	07	05	55	Garfagnana	638	10	6.48
5	1922	06	08	07	47	CALDAROLA	52	6-7	5.00
4-5	1924	01	02	08	55	SENIGALLIA	73	7-8	5.59
4-5	1928	05	30	20	01	ADRIATICO CENTRALE	17	5	5.06
2	1929	04	20	01	09	Bolognese	628	8	5.55
7	1930	10	30	07	13	SENIGALLIA	263	8-9	5.94
5	1934	11	30	02	58	Adriatico	51	5	5.77
3	1936	10	18	03	10	BOSCO CANSIGLIO	267	9	5.90
NF	1940	10	16	13	17	RADICOFANI	106	7-8	5.30
6	1943	10	03	08	28	OFFIDA	86	9	5.81
7	1972	02	04	02	42	Medio Adriatico	75	8	5.18
8	1972	06	14	18	55	Medio Adriatico	17	8	5.40
4	1979	09	19	21	35	Valnerina	691	8-9	5.90
4	1980	11	23	18	34	Irpinia-Basilicata	1317	10	6.89
NF	1983	11	09	16	29	Parmense	835	7	5.10
3-4	1984	04	29	05	02	GUBBIO/VALFABBRICA	709	7	5.68
3	1984	05	07	17	49	Appennino abruzzese	912	8	5.93
4	1987	07	03	10	21	PORTO SAN GIORGIO	359	7	5.18
NF	1993	06	05	19	16	GUALDO TADINO	326	6	4.92
5-6	1997	09	26	09	40	Appennino umbro-march.	869	9	6.05



Nella figura sottostante è invece riportato il grafico anno/intensità per i principali eventi sismici:



Per il territorio di Osimo la massima accelerazione attesa su suolo rigido è pari a 0,183g per tempo di ritorno di 475 anni, periodo, quest'ultimo, di riferimento per i normali edifici residenziali (dato evidente anche dalla figura seguente).

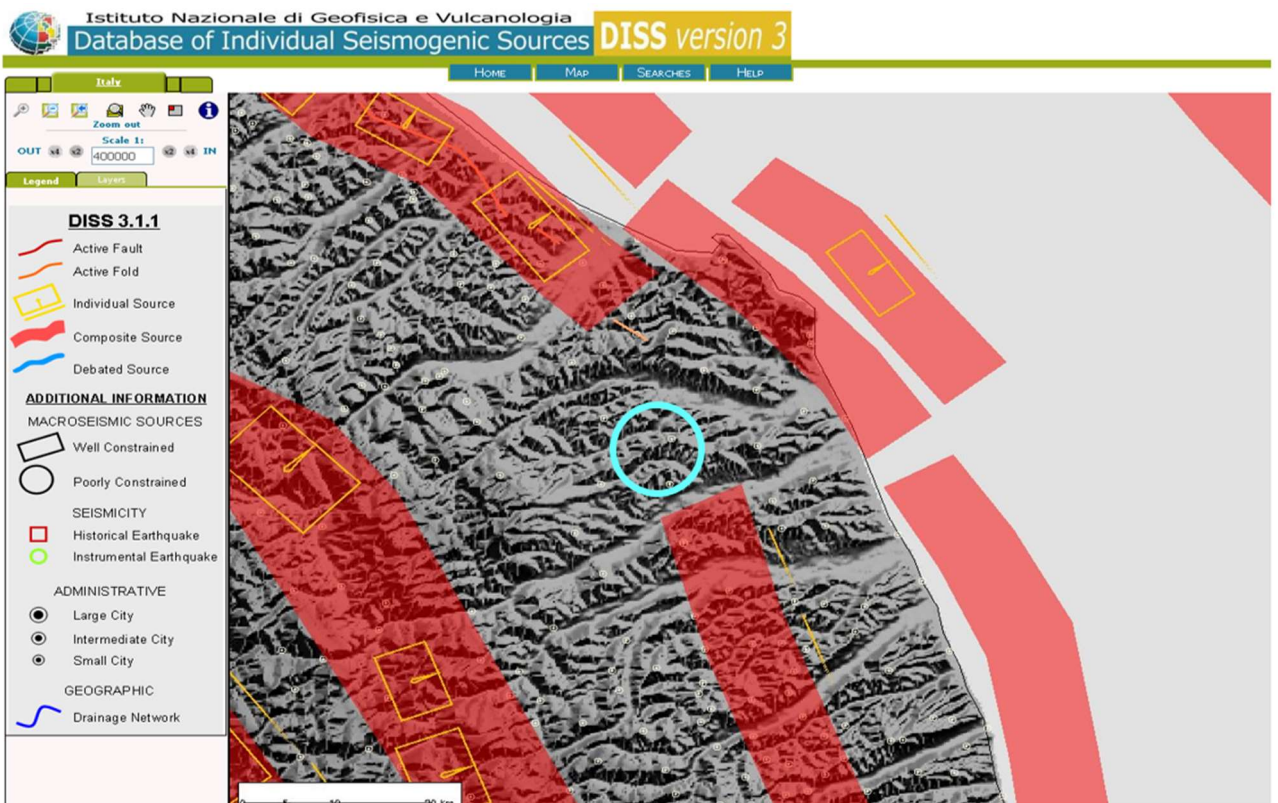
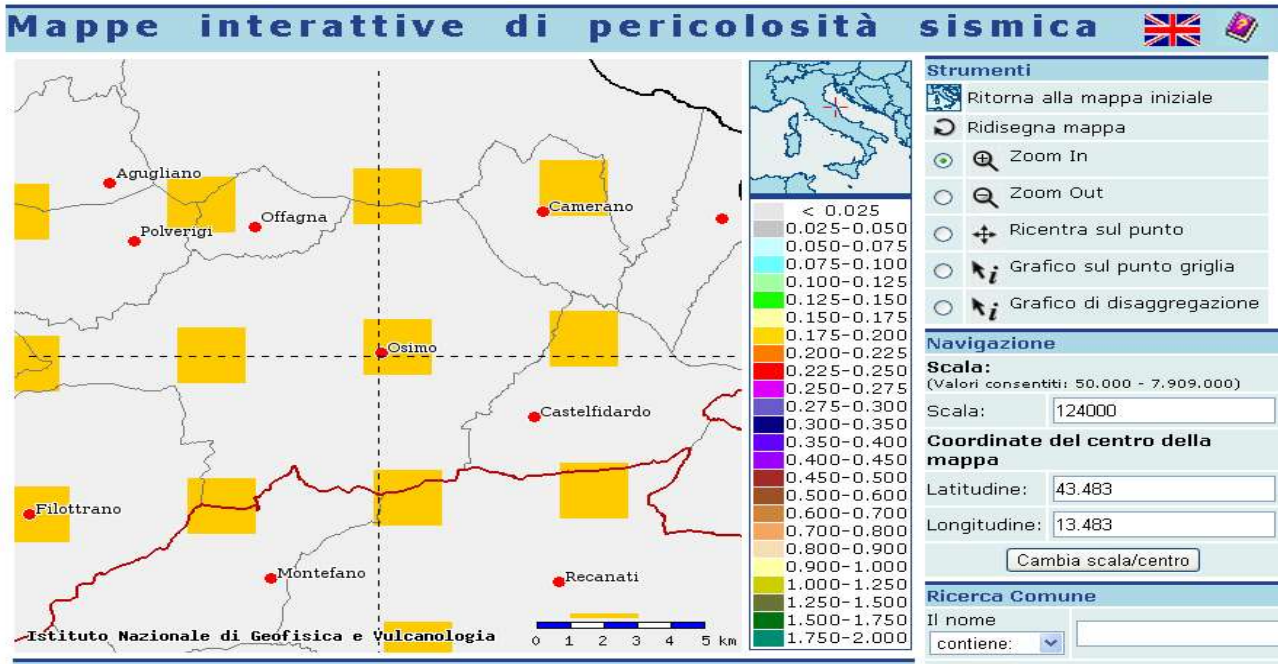


Figura 22 - Carta delle sorgenti sismogenetiche censite con il progetto DISS (*Database of Individual Seismogenic Sources*, versione 3, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia)

Dalla stesura del PRG del 2008, e a seguito dell'evento sismico dell'anno 2016, il territorio marchigiano è stato oggetto di studi nel campo della Microzonazione Sismica (MS).

In particolare, il Comune di Osimo è stato oggetto nel 2013 di uno studio di Microzonazione Sismica di I Livello e nel 2018 di uno studio di Microzonazione sismica di II Livello.

La Microzonazione Sismica di I livello (MS I) ha lo scopo di individuare, ad una scala sufficientemente grande (scala comunale o sub comunale), le zone che, per le loro caratteristiche geomorfologiche, litostratigrafiche e geotecniche, possono creare amplificazioni del moto sismico atteso (ossia l'accelerazione del suolo attesa in condizioni ideali di substrato rigido affiorante e pianeggiante).

La Microzonazione Sismica di II livello invece si pone due obiettivi da raggiungere in sequenza:

- 1) compensare alcune incertezze del livello 1 con approfondimenti conoscitivi;
- 2) fornire quantificazioni numeriche, con metodi semplificati (abachi), della modificazione locale del moto sismico in superficie (zone stabili suscettibili di amplificazioni locali) e dei fenomeni di deformazione permanente (zone suscettibili di instabilità). Per il raggiungimento di tali obiettivi si possono determinare modificazioni delle geometrie delle zone individuate precedentemente nella Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica di I livello.

Quindi, attraverso correlazioni e confronti con i risultati del livello 1, si giunge ad una revisione del modello geologico, e alla realizzazione di una carta di MS nella quale le zone a comportamento omogeneo sono caratterizzate da un parametro numerico descrittivo degli effetti attesi (fattore di amplificazione F_a).

Tali approfondimenti si eseguono attraverso indagini di tipo geofisico, quali la sismica a rifrazione, le analisi strumentali con tecniche attive e passive per la stima delle Vs, misurando microtremiti ed eventi sismici.

Quindi verificando la Carta delle indagini della MZS I livello si programmeranno eventuali nuove indagini sismiche dove sono più carenti o dove bisogna determinare con maggiore dettaglio alcune situazioni.

Il risultato di questo livello di approfondimento è la Carta di Microzonazione Sismica, ottenuta associando una quantificazione numerica degli effetti, con metodi semplificati, alle zone, o a parti di esse, della Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica.

I dati e le elaborazioni ottenute in questa prima fase, oltre a indirizzare scelte urbanistiche e di protezione civile, servono anche ad individuare quelle zone che necessitano di ulteriori indagini che definiscano, anche a livello quantitativo, il grado di pericolosità sismica.

In particolare, gli studi di MS di II livello hanno coinvolto solo limitatamente le aree in frana mentre queste dovrebbero essere studiate più attentamente considerando la loro possibile duplice pericolosità che deriva sia dal movimento del terreno sia dalla sua potenziale capacità di amplificazione del moto del suolo sotto sollecitazione sismica.

8.3.4 CONSUMO DI SUOLO

I dati sul consumo di suolo in Italia sono forniti dalla rete di monitoraggio del SNPA, messa a punto da ARPA Piemonte in collaborazione con ISPRA e con le Agenzie territoriali: la metodologia di analisi definita e adottata dal gruppo di lavoro si avvale, in modo unitario e omogeneo su scala nazionale, delle immagini satellitari *Sentinel* prodotte nell'ambito del Programma europeo *Copernicus*; la classificazione delle serie temporali del consumo di suolo avviene attraverso l'utilizzo di tecniche di telerilevamento satellitare e di sistemi informativi geografici (GIS) per l'analisi e classificazione semi-automatica delle aree interessate, a partire dal trattamento delle immagini registrate dalla costellazione di satelliti *Sentinel 2A* e *2B* nel corso di ogni anno.

Un'ulteriore fonte di dati è rappresentata dai monitoraggi ARPAM, l'ultimo dei quali fotografa la situazione al 31 dicembre 2021 e colloca il Comune di Osimo in una fascia medio-bassa per quota di suolo consumato.

Nell'anno 2021 la superficie di suolo consumato complessivamente all'interno del confine comunale di Osimo è di 1.295,2 ha pari al 12,2%, a fronte di un 6,9% per il territorio regionale e di un 7,1% per quello nazionale. Gli ultimi dati disponibili collocano quindi i valori regionali di suolo coperto artificialmente sotto la media nazionale, ma con un generale leggero incremento nel quinquennio 2017-2021; si mantiene costante nel tempo il differenziale con la media nazionale, che nel 2021 vede le Marche a -0,19 punti percentuali. Per quanto riguarda l'incremento a livello comunale nel 2021 rispetto all'anno precedente, il dato è in negativo (-29%).

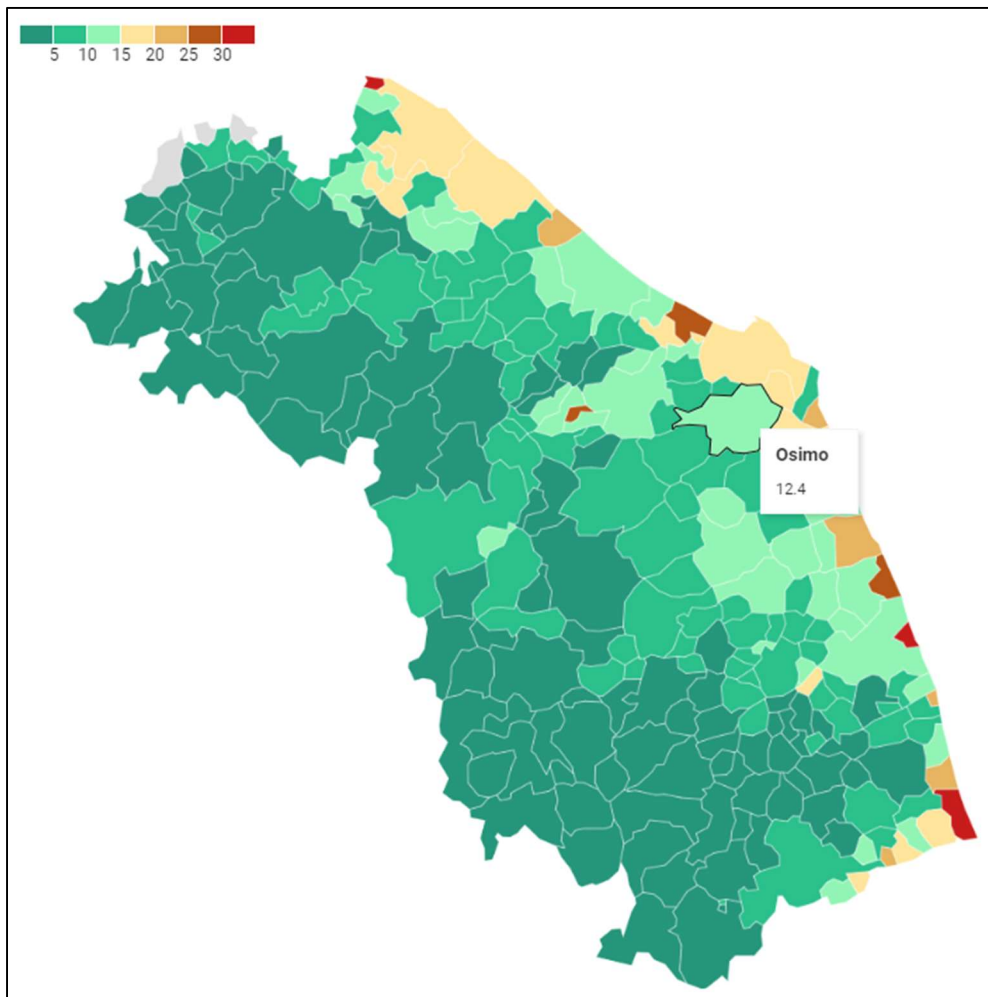


Figura 23 - Percentuale di suolo consumato a livello comunale al 31/12/2021 (fonte: www.arpa.marche.it/indicatori-ambientali?id=1061)

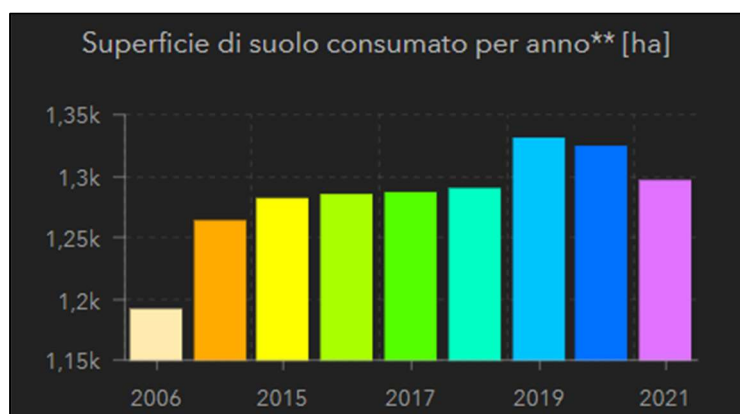


Figura 24 - Andamento del consumo di suolo nel Comune di Osimo dal 2006 al 2021 (fonte: <https://webgis.arpa.piemonte.it/agportal/apps/MapSeries/index.html?appid=a69317f87a5745a0b556526579755e37>)

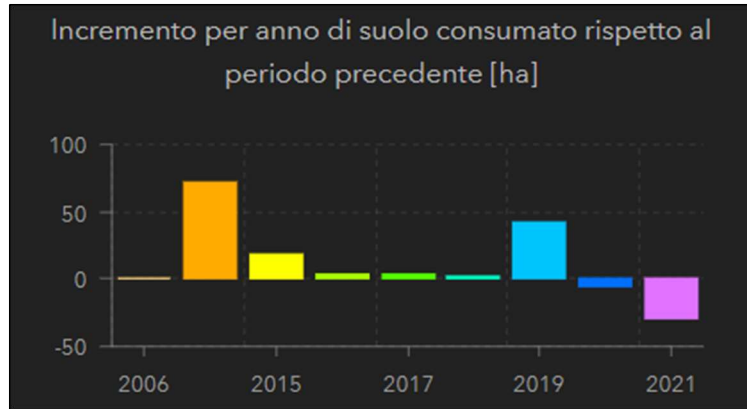


Figura 25 - Incremento annuale di suolo consumato nel Comune di Osimo rispetto al periodo precedente (fonte: <https://webgis.arpa.piemonte.it/agportal/apps/MapSeries/index.html?appid=a69317f87a5745a0b556526579755e37>)

Allo scopo di approfondire ulteriormente l'andamento storico del consumo di suolo nell'ambito territoriale in esame è stato consultato il sistema informativo territoriale (SIT) della Provincia di Ancona da cui sono state tratte le seguenti immagini: la prima figura indica il consumo di suolo nel Comune di Osimo al 2022, mentre le successive mostrano l'andamento dal 1898 al 2011.

Legenda:

- Residenziale
- Servizi
- Produttivo

Scala cromatica del consumo di suolo:

- 1899 2001 2022
- →

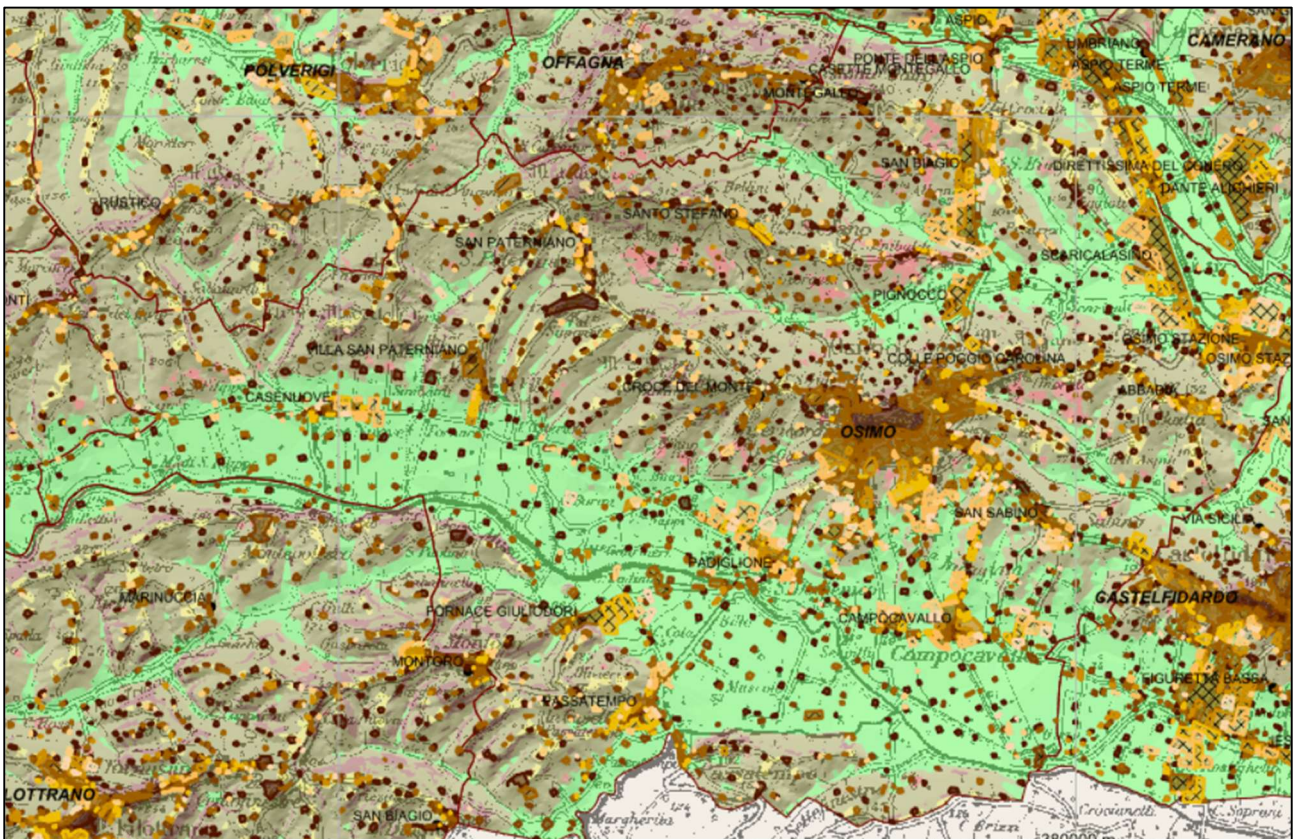
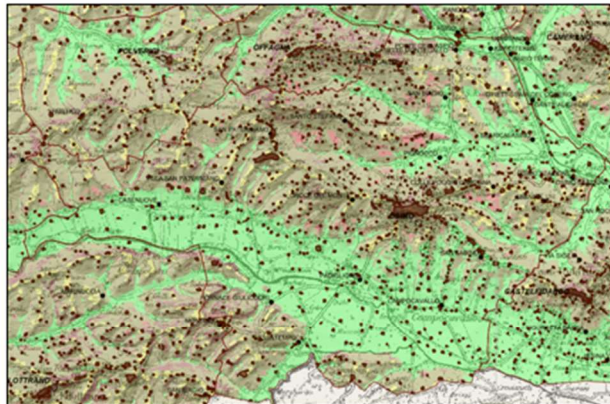
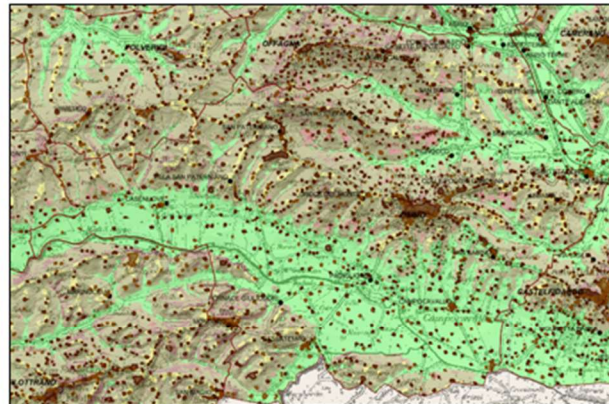


Figura 26 - Consumo di suolo al 2022 (fonte: www.provincia.ancona.it/Home-Page-SIT-PTC/Web-Gis/Consumo-di-Suolo-e-Territorio-1)

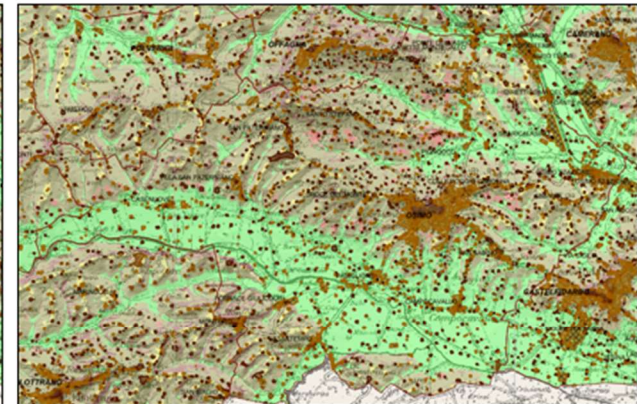
Consumo di suolo: insediamento storico fino al 1898



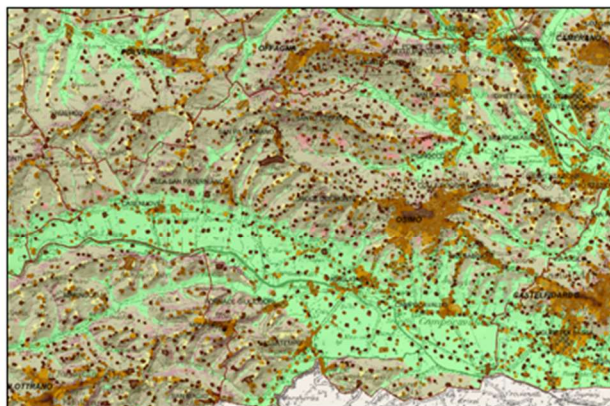
Consumo di suolo fino al 1954



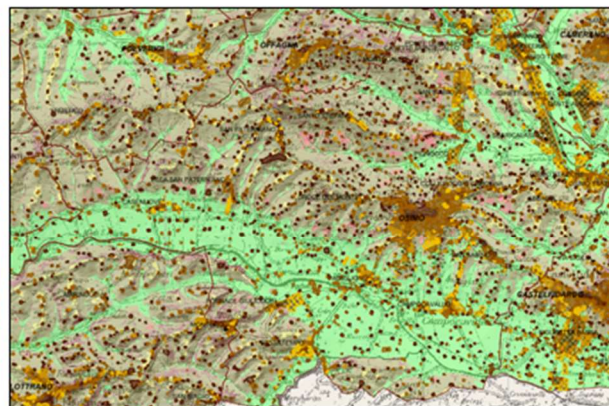
Consumo di suolo fino al 1984



Consumo di suolo fino al 1994



Consumo di suolo fino al 2001



Consumo di suolo fino al 2011

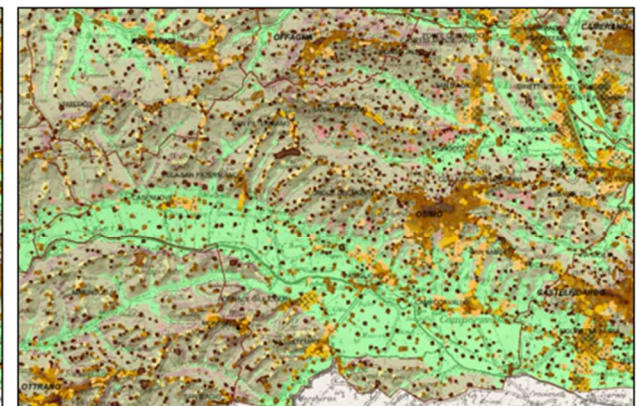


Figura 27 - Andamento del consumo di suolo per il territorio comunale di Osimo (fonte: www.provincia.ancona.it/Home-Page-SIT-PTC/Web-Gis/Consumo-di-Suolo-e-Territorio-1)

8.4 Paesaggio, biodiversità, risorse naturali

8.4.1 BENI MONUMENTALI VINCOLATI

Il Piano eGov 2012 del Ministero per la Pubblica Amministrazione e L'innovazione ha previsto un programma di interventi per l'innovazione digitale nel settore dei beni culturali. *Vincoli in rete*, realizzato dall'Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro, rappresenta un progetto per lo sviluppo di servizi dedicati agli utenti interni ed esterni al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MIBAC).

I dati necessari all'attuazione del progetto sono oggi presenti nelle Soprintendenze, nei Segretariati Regionali e, a livello centrale, all'interno delle seguenti banche dati:

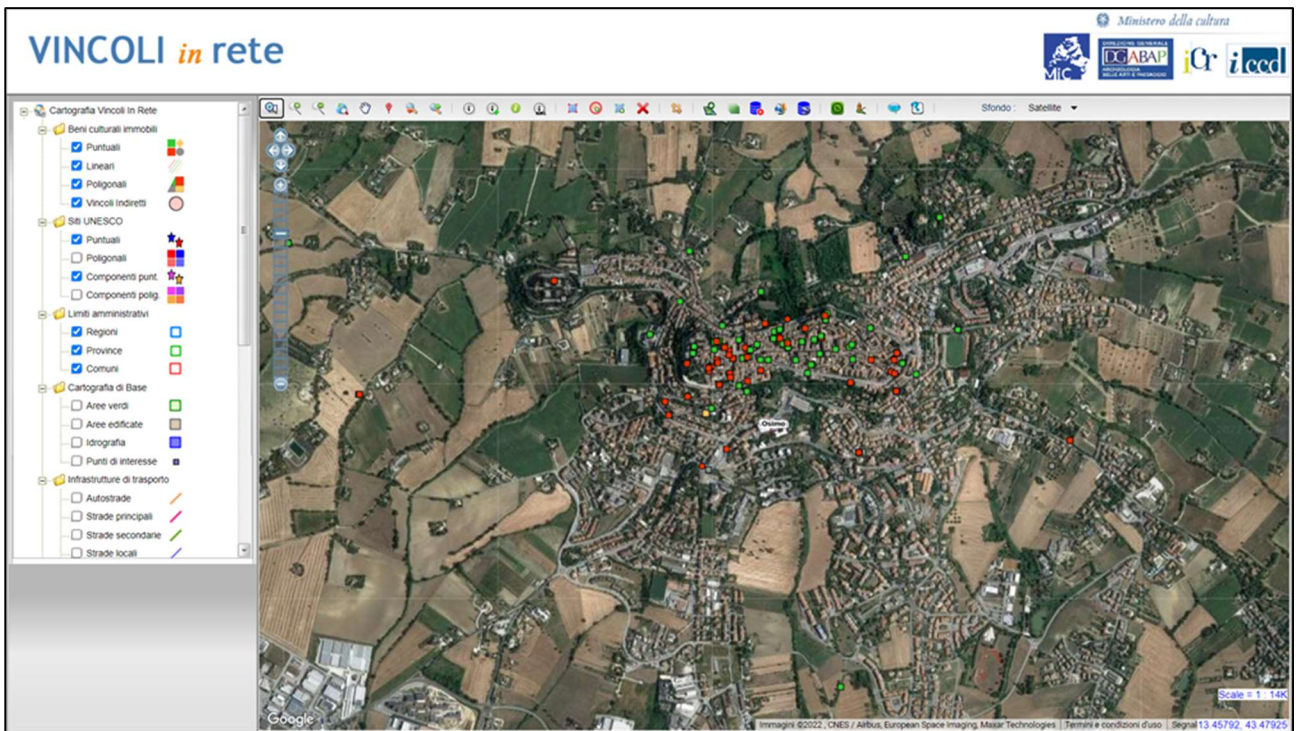
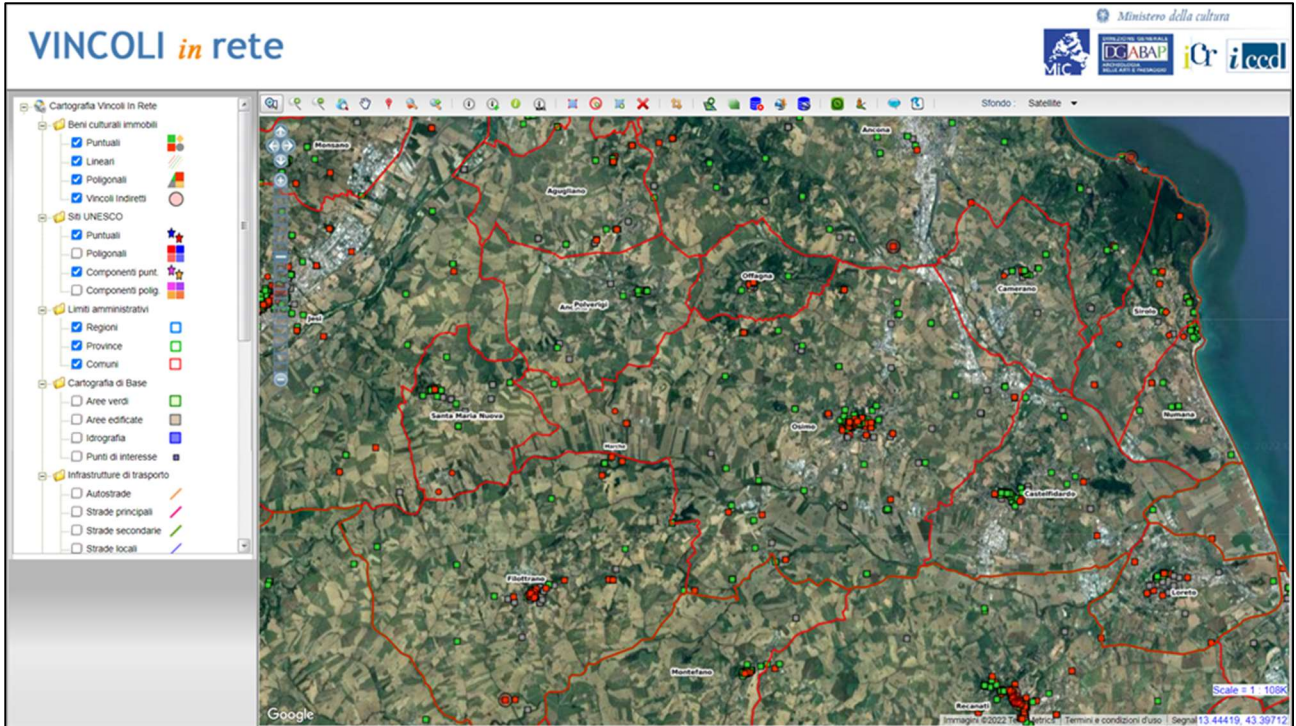
- Sistema informativo Carta del Rischio contenente tutti i decreti di vincolo su beni immobili emessi dal 1909 al 2003 (ex leges 364/1909, 1089/1939, 490/1999) presso l'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro
- Sistema Informativo Beni Tutelati presso la Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio
- Sistema informativo SITAP presso la Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio
- Sistema Informativo SIGEC Web presso l'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione

Il progetto *Vincoli in rete* consente l'accesso in consultazione delle informazioni sui beni culturali Architettonici e Archeologici attraverso:

- ✓ l'integrazione dei sistemi d'origine, con servizi di interoperabilità tra sistemi informativi dell'amministrazione;
- ✓ funzionalità di ricerca dei beni culturali sia di tipo alfanumerico che cartografico.

Si riportano di seguito due estratti cartografici selezionati per il Comune di Osimo, uno a scala territoriale e uno più di dettaglio, dove sono individuati i beni monumentali vincolati. Successivamente viene fornito l'elenco di tali beni, dove sono evidenziate le caratteristiche principali di ogni bene sottoposto a vincolo da parte della Soprintendenza.

Tutti i dati presentati in queste pagine hanno come fonte l'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro (MiBACT) e sono stati reperiti alla pagina <http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/utente/login>.





Sistema VincoliInReTe: Lista Beni




Regione
ProvinciaMarche
AN

Anteprima	Codici	Denominazione	Tipo scheda	Tipo Bene	Localizzazione	Ente Competente	Ente Schedatore	Condizione Giuridica	Presenza Vincoli	Contenitore
	Vir. 402380 BeniTutelati (33192)	Abitazione "Porta Borgo"	Architettura - individuo	casa	Marche Ancona Osimo OSIMO F.zza Rosselli, 5	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà ente pubblico territoriale	Di non interesse culturale	No
	Vir. 158378 CartaRischio (58228)	SAGRESTIA DEL SANTUARIO	Architettura - componente	sagrestia	Marche Ancona Osimo	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche		Di interesse culturale dichiarato	No
	Vir. 515111 BeniTutelati (27524)	PONTE SUL TORRENTE ASPIO (S.P. n. 25)	Architettura - individuo		Marche Ancona Osimo OSIMO STAZIONE Osimo Stazione Strada Provinciale n. 25 "Di Osimo Stazione", snc	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà ente pubblico territoriale	Di non interesse culturale	No
	Vir. 709091 CartaRischio (207131) BeniTutelati (61405)	Fabbricato ex colonico sito in Via Settefinestre n. 29	Architettura - individuo	cascina	Marche Ancona Osimo CAMPOCAVALLO Loc. Settefinestre Via Settefinestre, 29	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà privata	Di interesse culturale dichiarato	No
	Vir. 367974 CartaRischio (157070)	PALAZZO CASSA DI RISPARMIO GIA' GALLO	Architettura - individuo	palazzo	Marche Ancona Osimo	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche		Di interesse culturale dichiarato	Si (19 schede mobili contenute)




Anteprima	Codici	Denominazione	Tipo scheda	Tipo Bene	Localizzazione	Ente Competente	Ente Schedatore	Condizione Giuridica	Presenza Vincoli	Contenitore
	Vir. 415812 BeniTutelati (41477)	CASA PARROCCHIALE PASSATEMPO DI OSIMO	Architettura - individuo	casa	Marche Ancona Osimo OSIMO PASSATEMPO DI OSIMO VIA PARADISO, 47	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà persona giuridica senza scopo di lucro	Di non interesse culturale	No
	Vir. 368119 CartaRischio (153779)	COLLEGIO CAMPANA	Architettura - individuo	palazzo	Marche Ancona Osimo via Campana	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche		Di interesse culturale dichiarato	Si (1 schede mobili contenute)
	Vir. 433993 BeniTutelati (6396)	Casa Colonica "Abbadia C.D. n. 14"	Architettura - individuo	casa	Marche Ancona Osimo ABBADIA, Abbadia via Abbadia, 77	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà ente pubblico non territoriale	Di non interesse culturale	No
	Vir. 180495 CartaRischio (35533)	CRIPTA DEL DUOMO	Architettura - componente	cripta	Marche Ancona Osimo	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche		Di interesse culturale non verificato	No
	Vir. 279221 CartaRischio (58838)	ROCCA (RESTI)	Architettura - individuo	rocca	Marche Ancona Osimo	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche		Di interesse culturale dichiarato	No
	Vir. 396909 CartaRischio (98473)	AVANZI DELLE TERME ROMANE	Architettura - individuo	terme	Marche Ancona Osimo	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche		Di interesse culturale dichiarato	No
	Vir. 180336 CartaRischio (35528)	CRIPTA DI S. NICOLÒ	Architettura - componente	cripta	Marche Ancona Osimo	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche		Di interesse culturale non verificato	No
	Vir. 218392 CartaRischio (143268)	CHIOSTRO DEL SANTUARIO	Architettura - componente	chiosstro	Marche Ancona Osimo	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche		Di interesse culturale non verificato	No
	Vir. 708977 CartaRischio (121808) BeniTutelati (57720)	EX SCUOLA MEDIA GIACOMO LEOPARDI	Architettura - individuo	scuola secondaria	Marche Ancona Osimo OSIMO VIA MICHELANGELO, 4	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà ente pubblico territoriale	Di interesse culturale dichiarato	No
	Vir. 432766 BeniTutelati (5762)	Scuola elementare "Bruno da Osimo"	Architettura - individuo		Marche Ancona Osimo OSIMO via S. Lucia, 10	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà ente pubblico territoriale	Di non interesse culturale	No
	Vir. 287460 CartaRischio (192995)	PORTA MUSONE	Architettura - individuo	portale	Marche Ancona Osimo	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e		Di interesse culturale dichiarato	No

Anteprima	Codici	Denominazione	Tipo scheda	Tipo Bene	Localizzazione	Ente Competente	Ente Schedatore	Condizione Giuridica	Presenza Vincoli	Contenitore
						delle Marche	Paesaggistici delle Marche			
Vir: 220127 CartaRischio (199112)		CINTA MURARIA	Architettura - individuo	cinta muraria	Marche Ancona Osimo	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche		Di interesse culturale dichiarato	No
Vir: 542357 BeniTutelati (13520)		SCHEDA PATRIMONIALE N. ANB060301-FONDO RUSTICO CON CASA COLONICA EREDITA OSVALDO BORTOLOTTI	Architettura - individuo		Marche Ancona Osimo OSIMO VIA DI JESI VIA DI JESI, snc	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà stato	Di non interesse culturale	No
Vir: 450824 CartaRischio (170735) BeniTutelati (34661)		ANB0208 - GALLERIA RIFUGIO A.A.E GALLERIA AL MERCATO COPERTO* VIA FONTE MAGNA-VIA S.GIUSEPPE DA COPERTINO.	Architettura - individuo		Marche Ancona Osimo OSIMO Via Fonte Magna, snc	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà stato	Di interesse culturale dichiarato	No
Vir: 212535 CartaRischio (38924)		TERRENO CON RESTI DI UNA TOMBA ROMANA AD IPOGEO	Monumenti archeologici - individuo	tomba	Marche Ancona Osimo	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S02 Soprintendenza Archeologia delle Marche		Di interesse culturale dichiarato	No
Vir: 310619 CartaRischio (176573)		FONTE MAGNA	Monumenti archeologici - individuo		Marche Ancona Osimo	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche		Di interesse culturale dichiarato	No
Vir: 406898 BeniTutelati (35491)		EX CASA COLONICA - ORDO	Architettura - individuo	casa	Marche Ancona Osimo VILLA SAN PATERNIANO VIA MONTECERNO VIA MONTECERNO	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà persona giuridica senza scopo di lucro	Di non interesse culturale	No
Vir: 3728055 CartaRischio (253869) BeniTutelati (90389)		Casa Moglie	Architettura - individuo	casa	Marche Ancona Osimo OSIMO Via Lionetta, snc	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche		proprietà privata	Di interesse culturale dichiarato	No
Vir: 3728056 CartaRischio (253870) BeniTutelati (90388)		Ex Abbazia di S. Maria di Castelballo detta anche di Montecerno	Architettura - individuo	abbazia	Marche Ancona Osimo OSIMO Via di Offagna , 10	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche		proprietà privata	Di interesse culturale dichiarato	No
Vir: 3728066 CartaRischio (255471) BeniTutelati		Osteria sulla Via Pubblica	Architettura - individuo	palazzina	Marche Ancona Osimo CASENUOVE Casenuove , snc	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche		proprietà privata	Di interesse culturale dichiarato	No






Anteprima	Codici	Denominazione	Tipo scheda	Tipo Bene	Localizzazione	Ente Competente	Ente Schedatore	Condizione Giuridica	Presenza Vincoli	Contenitore
	(90413)									
Vir: 3728067 CartaRischio (253876) BeniTutelati (90466)		Palazzo Dittajuti	Architettura - individuo	palazzo	Marche Ancona Osimo OSIMO Via Martorelli, snc	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche		proprietà privata	Di interesse culturale dichiarato	No
Vir: 475617 CartaRischio (108417) BeniTutelati (44140)		COMPLESSO DI CULTO ABBADIA	Architettura - complesso		Marche Ancona Osimo OSIMO ABBADIA VIA ABBADIA	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà persona giuridica senza scopo di lucro	Di interesse culturale dichiarato	No
Vir: 193930 CartaRischio (35608)		PALAZZI GIA' GRIMANI BUTTERI ED ACQUA	Architettura - individuo	palazzina	Marche Ancona Osimo	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche		Di interesse culturale dichiarato	No
Vir: 124490 CartaRischio (165671)		CHIESA PARROCCHIALE DETTA DELLA MISERICORDIA	Architettura - individuo	chiesa	Marche Ancona Osimo VIA UNGHERIA	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche		Di interesse culturale dichiarato	No
Vir: 484067 BeniTutelati (60241)		Istituto di riabilitazione Lega del Filo d'Oro Onlus	Architettura - individuo		Marche Ancona Osimo OSIMO Santo Stefano VIA MONTECERNO, 1	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà persona giuridica senza scopo di lucro	Di non interesse culturale	No
Vir: 562464 BeniTutelati (8620)		PALAZZO VIGLIETTI	Architettura - individuo	palazzo	Marche Ancona Osimo OSIMO VIA FONTE MAGNA,	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà persona giuridica senza scopo di lucro	Di non interesse culturale	No
Vir: 496702 BeniTutelati (6366)		Casa Colonica "Padiglione C.D. n°33"	Architettura - individuo	casa	Marche Ancona Osimo PADIGLIONE Padiglione fraz. Via di Jesi, 28	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà ente pubblico non territoriale	Di non interesse culturale	No
Vir: 450011 CartaRischio (66083) BeniTutelati (33841)		Ex Palazzo Simonetti ora Gambini	Architettura - individuo	palazzo	Marche Ancona Osimo OSIMO Via San Filippo, snc	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche		Di interesse culturale dichiarato	No
Vir: 509054 BeniTutelati (19496)		Edificio residenziale via Compagnoni	Architettura - individuo		Marche Ancona Osimo OSIMO Via Compagnoni, 13	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà ente pubblico non territoriale	Di non interesse culturale	No




Anteprima	Codici	Denominazione	Tipo scheda	Tipo Bene	Localizzazione	Ente Competente	Ente Schedatore	Condizione Giuridica	Presenza Vincoli	Contenitore
	Vir: 508208 BeniTutelati (17919)	fabbricato di abitazione in via Trento, 30-32	Architettura - individuo		Marche Ancona Osimo OSIMO via Trento, 30-32	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà persona giuridica senza scopo di lucro	Di non interesse culturale	No
	Vir: 523828 BeniTutelati (5756)	Scuola dell'infanzia S.Sabino	Architettura - individuo		Marche Ancona Osimo SAN SABINO via S.Sabino, 15	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà ente pubblico territoriale	Di non interesse culturale	No
	Vir: 193936 CartaRischio (23735)	SANTUARIO DI S.GIUSEPPE DA COPERTINO	Architettura - complesso		Marche Ancona Osimo PIAZZA S. GIUSEPPE DA COPER	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche		Di interesse culturale dichiarato	Si (0 schede mobili contenute)
	Vir: 523826 BeniTutelati (5754)	Scuola Elementare Campocavallo	Architettura - individuo		Marche Ancona Osimo CAMPOCAVALLO via Jesi, snc	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà ente pubblico territoriale	Di non interesse culturale	No
	Vir: 493401 CartaRischio (206839) BeniTutelati (14639)	FABBRICATO SUORE OBLATE	Architettura - individuo		Marche Ancona Osimo OSIMO LARGO TRIESTE 8/9 LARGO TRIESTE 8/9,	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà persona giuridica senza scopo di lucro	Di interesse culturale dichiarato	No
	Vir: 448381 CartaRischio (209915) BeniTutelati (31330)	ITC F.CORRIDONI Via Pompeiana	Architettura - individuo		Marche Ancona Osimo OSIMO Via Pompeiana, 29	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà ente pubblico territoriale	Di interesse culturale dichiarato	No
	Vir: 3175489 CartaRischio (242554) BeniTutelati (83503)	Immobile denominato "La Palombara"	Architettura - individuo	roccaforte	Marche Ancona Osimo Passatempo via Cola, 2	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche		proprietà ente religioso cattolico	Di interesse culturale dichiarato	No
	Vir: 509641 BeniTutelati (20433)	Complesso di edifici ex uso colonico	Architettura - complesso		Marche Ancona Osimo PADIGLIONE Via Montefanese s.n.c.	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà persona giuridica senza scopo di lucro	Di non interesse culturale	No
	Vir: 555823 BeniTutelati (29225)	PROPRIETA' RURALE DI OSIMO	Architettura - individuo		Marche Ancona Osimo SAN BIAGIO VIA SETTEMPEDANA, 18	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà ente pubblico non territoriale	Di non interesse culturale	No
	Vir: 418888 BeniTutelati (42940)	APPARTAMENTO OSIMO	Architettura - individuo		Marche Ancona Osimo OSIMO VIA CIALDINI, 73	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà persona giuridica senza scopo di lucro	Di non interesse culturale	No







Anteprima	Codici	Denominazione	Tipo scheda	Tipo Bene	Localizzazione	Ente Competente	Ente Schedatore	Condizione Giuridica	Presenza Vincoli	Contenitore
	Vir: 563120 BeniTutelati (9152)	CASA COLONICA OSIMO	Architettura - individuo	casa	Marche Ancona Osimo OSIMO VIA ALBANELLI,	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà persona giuridica senza scopo di lucro	Di non interesse culturale	No
	Vir: 527102 BeniTutelati (48060)	Parrocchia SS. Trinità, Osimo	Architettura - individuo		Marche Ancona Osimo OSIMO C.da del Sacramento via Flaminia I, 26	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà ente pubblico non territoriale	Di non interesse culturale	No
	Vir: 530668 BeniTutelati (20772)	Scheda n. ANB060201 - FONDO RUSTICO CON CASE COLONICHE E CASE PADRONALE EREDITA DI BORTOLOTTI	Architettura - individuo		Marche Ancona Osimo CASENUOVE Via di Jesi Via di Jesi, 250	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà stato	Di non interesse culturale	No
	Vir: 376772 CartaRischio (69001)	NECROPOLI GALLICA	Monumenti archeologici - individuo	necropoli	Marche Ancona Osimo	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S02 Soprintendenza Archeologia delle Marche		Di interesse culturale non verificato	No
	Vir: 465894 BeniTutelati (32562)	Fondazione Recanatesi di Osimo	Architettura - individuo		Marche Ancona Osimo SAN SABINO San Sabino Strada Provinciale n.5 Via Flaminia II, 68	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà persona giuridica senza scopo di lucro	Di non interesse culturale	No
	Vir: 255347 CartaRischio (101054)	Villa Florenzi - S. Maria Castelbaldo	Architettura - individuo	villa	Marche Ancona Osimo	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche		Di interesse culturale non verificato	No
	Vir: 278881 CartaRischio (24569)	ANTICA ROCCA DI BOLIGNANO ALLA BARACCOLA	Architettura - individuo	rocca	Marche Ancona Osimo	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche		Di interesse culturale dichiarato	No
	Vir: 497743 BeniTutelati (49700)	Ex casa del custode dei Giardini Pubblici di Piazza Nuova	Architettura - individuo	casa	Marche Ancona Osimo OSIMO VIA VITALIONI, 8	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà ente pubblico territoriale	Di non interesse culturale	No
	Vir: 368180 CartaRischio (25329)	PALAZZO EX RECANATESI	Architettura - individuo	palazzo	Marche Ancona Osimo VIA LIONETTA	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche		Di interesse culturale dichiarato	No
	Vir: 417762 BeniTutelati (42416)	C.D. n. 5 - Casa colonica di via Mazzo	Architettura - individuo		Marche Ancona Osimo OSIMO Via Mazzo, 6	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà ente pubblico non territoriale	Di non interesse culturale	No

Anteprima	Codici	Denominazione	Tipo scheda	Tipo Bene	Localizzazione	Ente Competente	Ente Schedatore	Condizione Giuridica	Presenza Vincoli	Contenitore
	Vir: 471423 BeniTutelati (43704)	Ex scuola elementare S. Biagio	Architettura - individuo		Marche Ancona Osimo SAN BIAGIO via D'Ancona, 50	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà ente pubblico territoriale	Di non interesse culturale	No
	Vir: 267795 CartaRischio (189649)	CINTA MURARIA (RESTIO)	Monumenti archeologici - individuo	cinta fortificativa	Marche Ancona Osimo	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S02 Soprintendenza Archeologia delle Marche		Di interesse culturale non verificato	No
	Vir: 255348 CartaRischio (199249)	VILLA CANNONE E ANNESSO PARCO	Architettura - individuo	villa	Marche Ancona Osimo CONTRADA CANNONE	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche		Di interesse culturale dichiarato	No
	Vir: 178190 CartaRischio (55039)	VILLAGGIO PREISTORICO	Monumenti archeologici - individuo	villaggio	Marche Ancona Osimo	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S02 Soprintendenza Archeologia delle Marche		Di interesse culturale non verificato	No
	Vir: 708983 CartaRischio (26931) BeniTutelati (58468)	Residenza Sorriso	Architettura - componente	villa	Marche Ancona Osimo SAN SABINO VIA FLAMINIA II, 111	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà ente pubblico non territoriale	Di interesse culturale dichiarato	No
	Vir: 708985 CartaRischio (157845) BeniTutelati (58483)	Residenza Rose	Architettura - componente	villa	Marche Ancona Osimo SAN SABINO VIA FLAMINIA II, 111	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà ente pubblico non territoriale	Di interesse culturale dichiarato	No
	Vir: 135519 CartaRischio (228132)	CHIESA PARROCCHIALE DI S. BARTOLOMEO	Architettura - individuo	chiesa	Marche Ancona Osimo via San Bartolomeo, s.n.	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche		Di interesse culturale dichiarato	Si (9 schede mobili contenute)
	Vir: 16295 Sigec (11 00019006 -bene individuo) CartaRischio (47361)	Casa Savoretti	Architettura - individuo	casa	Marche Ancona Osimo Via del Colle di San Biagio 16	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà privata	Di interesse culturale non verificato	No
	Vir: 16297 Sigec (11 00019007 -bene individuo) CartaRischio (86648)	Casa colonica	Architettura - individuo	casa	Marche Ancona Osimo Via di Jesi 60	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà privata	Di interesse culturale non verificato	No
	Vir: 16299 Sigec (11 00019008 -bene individuo) CartaRischio (122333)	Casa Antonella	Architettura - individuo	casa	Marche Ancona Osimo Abbadia 0(P)	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà privata	Di interesse culturale non verificato	No
	Vir: 16301 Sigec (11 00019009 -bene	Casa Fredducci	Architettura - individuo	casa	Marche Ancona Osimo Strada vicinale di	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e	proprietà privata	Di interesse culturale non verificato	No

Anteprima	Codici	Denominazione	Tipo scheda	Tipo Bene	Localizzazione	Ente Competente	Ente Schedatore	Condizione Giuridica	Presenza Vincoli	Contenitore
	individuo) CartaRischio (201104)				Passatempo 0(P)	delle Marche	Paesaggistici delle Marche			
	Vir: 16303 Sigec (11 00019010 -bene individuo) CartaRischio (214258)	Casa rurale	Architettura - individuo	casa	Marche Ancona Osimo Via Settefinestre 1	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà privata	Di interesse culturale non verificato	No
	Vir: 16305 Sigec (11 00019011 -bene individuo) CartaRischio (214259)	Casa Staffolani	Architettura - individuo	casa	Marche Ancona Osimo Cagliata Via Flaminia II 58	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà privata	Di interesse culturale non verificato	No
	Vir: 16307 Sigec (11 00019012 -bene individuo) CartaRischio (102808)	Casa Vigneti	Architettura - individuo	casa	Marche Ancona Osimo Montetoro Via di Jesi 128	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà privata	Di interesse culturale non verificato	No
	Vir: 16309 Sigec (11 00019013 -bene individuo) CartaRischio (125676)	Casa Trozzi	Architettura - individuo	casa	Marche Ancona Osimo Via delle Fratte 41	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà privata	Di interesse culturale non verificato	No
	Vir: 16311 Sigec (11 00019014 -bene individuo) CartaRischio (60488)	Casa Cittadini	Architettura - individuo	casa	Marche Ancona Osimo Via delle Fratte 44	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà privata	Di interesse culturale non verificato	No
	Vir: 16313 Sigec (11 00019015 -bene individuo) CartaRischio (184845)	Casa Bonifazi	Architettura - individuo	casa	Marche Ancona Osimo Via S. Biagio 15	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà privata	Di interesse culturale non verificato	No
	Vir: 16315 Sigec (11 00019017 -bene individuo) CartaRischio (194675)	Casa colonica	Architettura - individuo	casa	Marche Ancona Osimo Via Montoro 50	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà privata	Di interesse culturale non verificato	No
	Vir: 16317 Sigec (11 00019018 -bene individuo) CartaRischio (109250)	Casa Sabbalini	Architettura - individuo	casa	Marche Ancona Osimo S.P. Montoro 0(P)	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà privata	Di interesse culturale non verificato	No
	Vir: 16319 Sigec (11 00019019 -bene	Casa Gatto	Architettura - individuo	casa	Marche Ancona Osimo San Martino San Martino 0(P)	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e	proprietà privata	Di interesse culturale non verificato	No

Anteprima	Codici	Denominazione	Tipo scheda	Tipo Bene	Localizzazione	Ente Competente	Ente Schedatore	Condizione Giuridica	Presenza Vincoli	Contenitore
	individuo) CartaRischio (102809)					delle Marche	Paesaggistici delle Marche			
	Vir. 16321 Sigec (11 00019020 -bene individuo) CartaRischio (165036)	Casa Ghergo	Architettura - individuo	casa	Marche Ancona Osimo Passatempo 0(P)	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche	proprietà privata	Di interesse culturale non verificato	No
	Vir. 16451 Sigec (11 00032747 -bene individuo) CartaRischio (112544)	Teatro La Fenice	Architettura - individuo	teatro	Marche Ancona Osimo Piazza G. Marconi 6	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche		Di interesse culturale non verificato	No
	Vir. 16489 Sigec (11 00036241 -bene individuo) CartaRischio (158345)	Teatro del Collegio Campana	Architettura - individuo	teatro	Marche Ancona Osimo Piazza Dante 4	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche	S03 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche		Di interesse culturale non verificato	No
	Vir. 79604 Sigec (11 00049859) CartaRischio (34765)	Cattedrale di S. Leopardo	Architettura - individuo	chiesa	Marche Ancona Osimo Osimo Piazza del Duomo	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche			Di interesse culturale dichiarato	Si (382 schede mobili contenute)
	Vir. 99422 Sigec (11 00049860 -bene componente) CartaRischio (165539)	casa a schiera [nome attribuito]	Architettura - componente	casa	Marche Ancona Osimo Osimo Piazza della Cattedrale	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche			Di interesse culturale non verificato	No
	Vir. 99444 Sigec (11 00049861 -bene componente) CartaRischio (28954)	Cattedrale di S. Leopardo	Architettura - componente	chiesa	Marche Ancona Osimo Osimo Piazza del Duomo	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche			Di interesse culturale non verificato	No
	Vir. 79602 Sigec (11 00049862) CartaRischio (116432)	Chiesa di S. Giovanni Battista	Architettura - complesso	chiesa	Marche Ancona Osimo Osimo Piazza del Duomo	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche			Di interesse culturale dichiarato	Si (168 schede mobili contenute)
	Vir. 79594 Sigec (11 00049863) CartaRischio (139057)	convento [nome attribuito]	Architettura - individuo	convento	Marche Ancona Osimo Osimo Via Saffi 3 (P)	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche			Di interesse culturale non verificato	No
	Vir. 79600 Sigec (11 00049864) CartaRischio (162040) BeniTutelati	Chiesa di S. Filippo	Architettura - individuo	chiesa	Marche Ancona Osimo Osimo Via Vitaliani	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche			Di interesse culturale dichiarato	Si (111 schede mobili contenute)

Anteprima	Codici	Denominazione	Tipo scheda	Tipo Bene	Localizzazione	Ente Competente	Ente Schedatore	Condizione Giuridica	Presenza Vincoli	Contenitore
	(61989)									
	Vir. 99418 Sigec (11 00049865 -bene componente) CartaRischio (178767)	Granaio di Palazzo Fava Simonetti	Architettura - componente	granaio	Marche Ancona Osimo Osimo Via Saffi 2 (P)	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche		proprietà privata	Di interesse culturale non verificato	No
	Vir. 99428 Sigec (11 00049866) CartaRischio (83819) BeniTutelati (90468)	Palazzo in via Saffi, n.1	Architettura - individuo	palazzo	Marche Ancona Osimo OSIMO Via Saffi, 1	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche		proprietà privata	Di interesse culturale dichiarato	No
	Vir. 79592 Sigec (11 00049867) CartaRischio (178635)	Palazzo del Comune	Architettura - individuo	palazzo	Marche Ancona Osimo Osimo Piazza del Comune 1 (P)	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche			Di interesse culturale non verificato	No
	Vir. 99426 Sigec (11 00049868 -bene componente) CartaRischio (73967)	Torre Civica	Architettura - componente	torre	Marche Ancona Osimo Osimo Piazza del Comune 1 (P)	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche			Di interesse culturale non verificato	No
	Vir. 99430 Sigec (11 00049869 -bene componente) CartaRischio (182026)	Palazzo del Comune	Architettura - componente	palazzo	Marche Ancona Osimo Osimo Piazza del Comune 1 (P)	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche			Di interesse culturale dichiarato	Si (80 schede mobili contenute)
	Vir. 99432 Sigec (11 00049870 -bene componente) CartaRischio (70742)	palazzo [nome attribuito]	Architettura - componente	palazzo	Marche Ancona Osimo Osimo Piazza del Comune 1 (P)	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche			Di interesse culturale non verificato	No
	Vir. 79598 Sigec (11 00049871) CartaRischio (185208)	Palazzo Recanatesi	Architettura - individuo	palazzo	Marche Ancona Osimo Osimo Via Lionetta 13/15/17 (P)/19/21	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche			Di interesse culturale non verificato	No
	Vir. 99434 Sigec (11 00049872 -bene componente) CartaRischio (83620)	Porta Musone	Architettura - componente		Marche Ancona Osimo Osimo Via Porta Musone	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche			Di interesse culturale non verificato	No
	Vir. 79576 Sigec (11 00049873) CartaRischio	Convento di S. Giuseppe da Copertino	Architettura - individuo	convento	Marche Ancona Osimo Osimo Piazza San Francesco	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche			Di interesse culturale non verificato	Si (47 schede mobili contenute)

Anteprima	Codici	Denominazione	Tipo scheda	Tipo Bene	Localizzazione	Ente Competente	Ente Schedatore	Condizione Giuridica	Presenza Vincoli	Contenitore
	(191823)									
	Vir: 99406 Sigec (11 00049874 -bene componente) CartaRischio (132680)	Basilica di S. Giuseppe da Copertino	Architettura - componente	chiesa	Marche Ancona Osimo Osimo Piazza San Francesco	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche			Di interesse culturale non verificato	Si (95 schede mobili contenute)
	Vir: 79566 Sigec (11 00049875) CartaRischio (148910)	Palazzo Gallo Manciforte	Architettura - individuo	palazzo	Marche Ancona Osimo Osimo Piazza Gallo 11	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche		proprietà privata	Di interesse culturale non verificato	No
	Vir: 79570 Sigec (11 00049876) CartaRischio (188525)	Chiesa di S. Silvestro Abate	Architettura - individuo	chiesa	Marche Ancona Osimo Osimo Via San Silvestro	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche			Di interesse culturale dichiarato	Si (190 schede mobili contenute)
	Vir: 79588 Sigec (11 00049877) CartaRischio (54351)	Palazzo del Collegio Campana	Architettura - individuo	palazzo	Marche Ancona Osimo Osimo Piazza Dante	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche		proprietà privata	Di interesse culturale non verificato	Si (450 schede mobili contenute)
	Vir: 79572 Sigec (11 00049878) CartaRischio (47783) BeniTutelati (90400)	Palazzo Zoppi ex Sinibaldi -Folenghi	Architettura - individuo	palazzo	Marche Ancona Osimo OSIMO Via Giacomo Matteotti, snc	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche		proprietà privata	Di interesse culturale dichiarato	No
	Vir: 79574 Sigec (11 00049879) CartaRischio (64197)	Palazzo Gallo Carradori	Architettura - individuo	palazzo	Marche Ancona Osimo Osimo Via Dante	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche			Di interesse culturale non verificato	No
	Vir: 79580 Sigec (11 00049880) CartaRischio (145667)	Monastero di S. Chiara in S. Nicolò	Architettura - individuo	monastero	Marche Ancona Osimo Osimo Via Pompeiana 25 (P)	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche			Di interesse culturale non verificato	Si (78 schede mobili contenute)
	Vir: 99412 Sigec (11 00049881 -bene componente) CartaRischio (145782)	Chiesa di S. Nicolò	Architettura - componente	chiesa	Marche Ancona Osimo Osimo Via Pompeiana 25 (P)	S263 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio delle Marche			Di interesse culturale dichiarato	Si (15 schede mobili contenute)

8.4.2 VINCOLI PAESAGGISTICI E AREE PROTETTE

I Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS) sono inseriti nella Rete Natura 2000, istituita ai sensi delle direttive 92/43/CEE "Habitat" e 79/409/CEE "Uccelli". L'obiettivo è quello di garantire la presenza, il mantenimento e/o il ripristino di habitat e di specie peculiari del continente europeo: a tal fine è compito sia degli Stati membri che degli Enti gestori di tali aree stabilire le linee guida da seguire.

La normativa nazionale di riferimento è il DPR 357/97 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali, nonché della flora e della fauna selvatica". La normativa prevede, ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione di definiti habitat naturali e di specie della flora e della fauna, l'istituzione di Siti di Importanza Comunitaria e Zone Speciali di Conservazione (che diventano ZPS dopo valutazione e approvazione). L'elenco di tali aree è stato pubblicato con DM 03/04/2000 del MATTM: in tali aree sono previste norme di tutela per le specie faunistiche e vegetazionali, oltre che possibili deroghe alle stesse in mancanza di soluzioni alternative valide e che comunque non pregiudichino il mantenimento della popolazione delle specie presenti nelle stesse.

La Regione Marche ha a sua volta emanato la DGR 1791/2000 con la quale sono state individuate le ZPS e definiti gli adempimenti procedurali in ordine alla Valutazione di Incidenza di cui all'art. 5 del DPR 357/97. Tali aree si aggiungono ai SIC già identificati per adempiere agli obblighi comunitari. Con DM 19/06/2009 il MATTM ha aggiornato l'elenco delle ZPS a seguito delle iniziative di varie

Regioni: ai fini della tutela di tali aree e delle specie in esse presenti, la normativa regionale che regola la Valutazione di Impatto Ambientale prevede che, qualora gli interventi ricadano in zone sottoposte a vincolo paesaggistico e/o all'interno di SIC (anche solo proposti) e/o ZPS, l'esito della procedura di verifica e il giudizio di compatibilità ambientale devono comprendere – se necessario – anche la Valutazione di Incidenza.

Dagli estratti cartografici di seguito riportati si evince che i siti più vicini al confine comunale di Osimo sono:

- ZSC IT5320008 “Selva di Castelfidardo”: 2,9 km dal confine comunale
- ZPS IT5320015 “Monte Conero”: 3,1 km dal confine comunale
- ZPS IT5320009 “Fiume Esito in località Ripa Bianca”: 4,5 km dal confine comunale

Risultano quindi assenti siti della Rete Natura 2000 direttamente confinanti con il territorio comunale in esame.

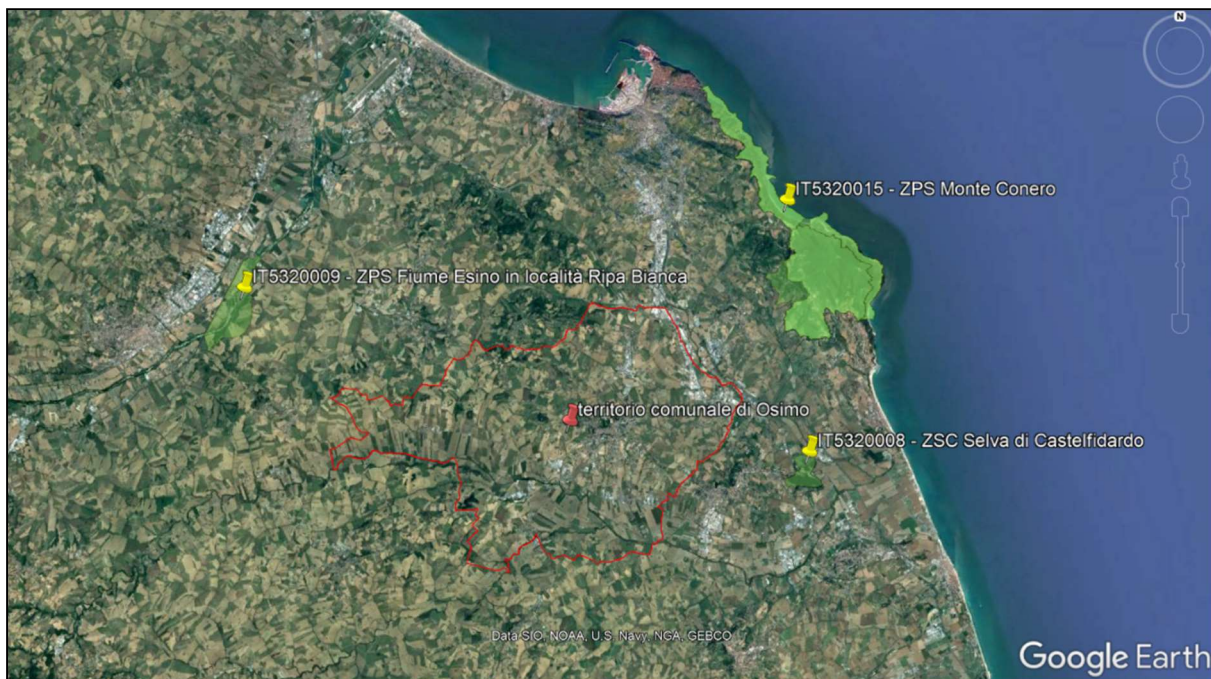


Figura 28 - Visualizzazione della Rete Natura 2000 e del confine comunale di Osimo su google earth (fonte: www.regione.marche.it/natura2000/index-home.html)

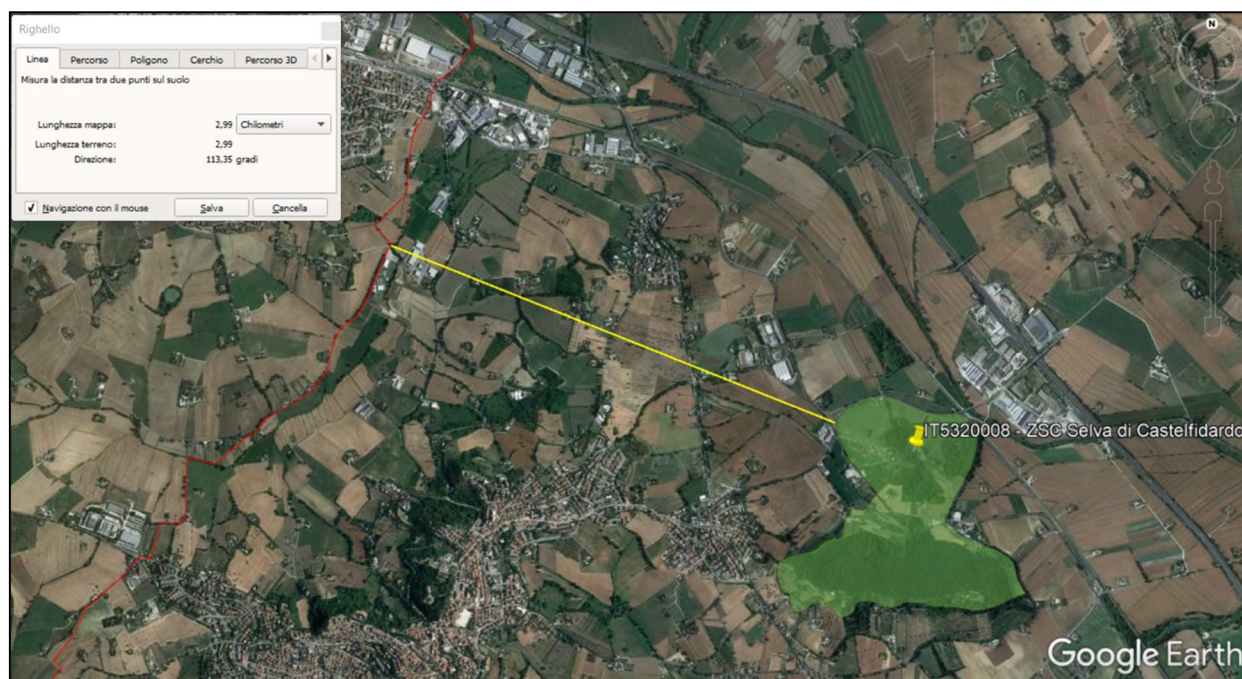


Figura 29 - Particolare della distanza tra il confine comunale e il sito della Rete Natura 2000 più vicino (fonte: www.regione.marche.it/natura2000/index-home.html)

8.4.3 BIODIVERSITÀ

Il territorio comunale di Osimo presenta una sostanziale uniformità di paesaggi, che si alternano tra pianura e bassa collina. L'ambito di pianura si estende nelle fasce circostanti i due corsi d'acqua principali che attraversano il territorio: il Fiume Musone e il Torrente Aspigo. La restante parte della superficie territoriale è caratterizzata da un paesaggio collinare piuttosto omogeneo.

Aree di particolare valore naturalistico e ambientale sono state individuate dagli strumenti di pianificazione sovraordinati (PPAR, PTC, REM) nel settore sud-occidentale del territorio comunale, in località Santa Paolina, dove alcuni boschetti residui di querce caducifoglie sono stati perimetrati come Aree Floristiche ai sensi della L.R. 52/74 (Boschetti collinari presso il Fiume Musone), nonché come Emergenza botanico vegetazionale, indicata dal PPAR come Area BA di eccezionale valore botanico-vegetazionale.

Oltre a queste piccole formazioni forestali di particolare interesse, il territorio comunale presenta molti elementi naturali ugualmente meritevoli di tutela.

Le aree extraurbane sono ricche di filari stradali di specie autoctone, di siepi stradali ed interpoderali, di boschi e nuclei boscati; di piante isolate, di formazioni riparie, di giardini e parchi di ville.

Tutti questi elementi conferiscono al paesaggio agrario un aspetto vario e vivace, interrompendo la monotonia dei seminativi e contribuendo alla costituzione di una rete ecologica diffusa, seppure mancanti di alcuni anelli.

Tra gli elementi isolati la specie più diffusa è la roverella (*Quercus pubescens* Willd.), seguita dal gelso (*Morus nigra* L.) e dal Pino domestico (*Pinus pinea* L.), rare piante isolate appartengono

all'acero campestre (*Acer campestre* L.), olmo campestre (*Ulmus minor* Mill.) e al pino d'Aleppo (*Pinus halepensis* Mill.).

In totale sono stati individuati 2.957 elementi isolati, che probabilmente non costituiscono la totalità degli individui presenti ma forniscono una informazione sulla quantità di piante isolate sparse nei seminativi e lungo la viabilità che meriterebbero tutela e graduale sostituzione prima del deperimento.

I filari stradali ed interpoderali censiti sono solo quelli composti da specie autoctone, sia conifere che latifoglie, mentre sono stati tralasciati tutti i filari di specie esotiche infestanti (quali la robinia e l'ailanto) che colonizzano i margini dei seminativi e le aree in abbandono. Queste formazioni lineari di specie invasive pur essendo importanti dal punto di vista paesaggistico e naturalistico all'interno della maglia ecologica, lo sono meno sotto l'aspetto botanico e della conservazione della flora.

Le specie più diffuse che formano i filari sono le roverelle, gli olmi campestri, i pini d'Aleppo e domestico, i lecci (*Quercus ilex* L.) e i cipressi (*Cupressus sempervirens* L.). I filari sono talvolta interrotti per la morte di alcuni elementi della formazione, ma in generale sono in buone condizioni; sono stati individuati oltre 1.520 formazioni arboree lineari.

Le siepi sono, al contrario, piuttosto rare, anch'esse costituite in prevalenza da olmi campestri e si distinguono dai filari solamente per i caratteri dimensionali, in base alle definizioni di legge.

Altra tipologia di formazione molto diffusa sono le fasce di vegetazione igrofila e meso-igrofila lungo i corsi d'acqua. Si devono distinguere la formazione riparia del Musone da quella che delimita gli altri impluvi. Solamente lungo le sponde del Musone vegeta una formazione vegetale strutturata su più piani (arboreo, arbustivo ed erbaceo), con una discreta biodiversità, che a tratti assume le caratteristiche di vero bosco planiziale. In questa fascia ripariale sono presenti pioppo nero (*Populus nigra* L.), pioppo bianco (*Populus alba* L.), salice bianco (*Salix alba* L.), ontano nero (*Alnus glutinosa* L.), orniello (*Fraxinus ornus* L.), olmo campestre, acero campestre, querce caducifoglie (roverella e farnia), talvolta invase da robinia ed ailanto; il piano arbustivo è costituito da nocciolo (*Corylus avellana* L.), sambuco nero (*Sambucus nigra* L.), biancospino (*Crataegus monogyna* Jacq.), berretta da prete (*Euonymus europaeus* L.), ligustro (*Ligustrum vulgare* L.), sanguinella (*Cornus sanguinea* L.), salici arbustivi (*Salix purpurea* e *Salix triandra*).

La forma di governo più diffusa è la fustaia, anche se spesso le formazioni riparie si configurano come boschi a struttura irregolare. La copertura è in media dell'80%, la densità colma ma irregolare, così come la distribuzione planimetrica delle piante: a zone ad elevata densità di individui, si alternano aree prive o scarse di vegetazione arborea ed arbustiva.

Molto più povere di biodiversità e discontinue sono le fasce riparie dei corsi d'acqua secondari e del Torrente Aspio. In queste formazioni le specie dominanti per lunghi tratti sono la canna domestica (*Arundo donax* L.), il rovo (*Rubus ulmifolius* L.) e/o la robinia (*Robinia pseudoacacia* L.) che costituiscono nuclei impenetrabili e monospecifici, impedendo la rinnovazione di altre specie autoctone

eliofile e a minore capacità di colonizzazione degli spazi. Solo per brevi tratti si trovano pioppi neri ed olmi campestri, associati a qualche specie arbustiva (sanguinella, sambuco, biancospino). Queste formazioni sono spesso costituite da un solo filare di piante arboree o nuclei di arbusti, non continue ma alternate a tratti privi di vegetazione (o con sola vegetazione erbacea). La discontinuità e la scarsità di specie è dovuta alle manutenzioni della vegetazione riparia, eseguita in maniera saltuaria ma intensa e che provoca il taglio di tutte le piante presenti e il successivo insediamento delle specie pioniere a maggiore velocità di colonizzazione.

Tra gli elementi diffusi indicati dal PPAR sono presenti nel territorio del Comune di Osimo anche alcuni interessanti boschi residui e giardini di ville concentrati in particolare nel settore nord-ovest del comune.

Si tratta di boschi a prevalenza di specie autoctone mesoxerofile quali leccio, roverella, orniello, cipresso comune, pino d'Aleppo, pino domestico in forma di fustaia con elementi anche secolari di indiscusso valore ornamentale, paesaggistico e naturalistico.

8.5 Attività antropiche

Il tessuto imprenditoriale osimano è caratterizzato dai settori di attività mostrati nel prossimo grafico, dove sono quantificate le imprese registrate in Camera di Commercio al 2021:

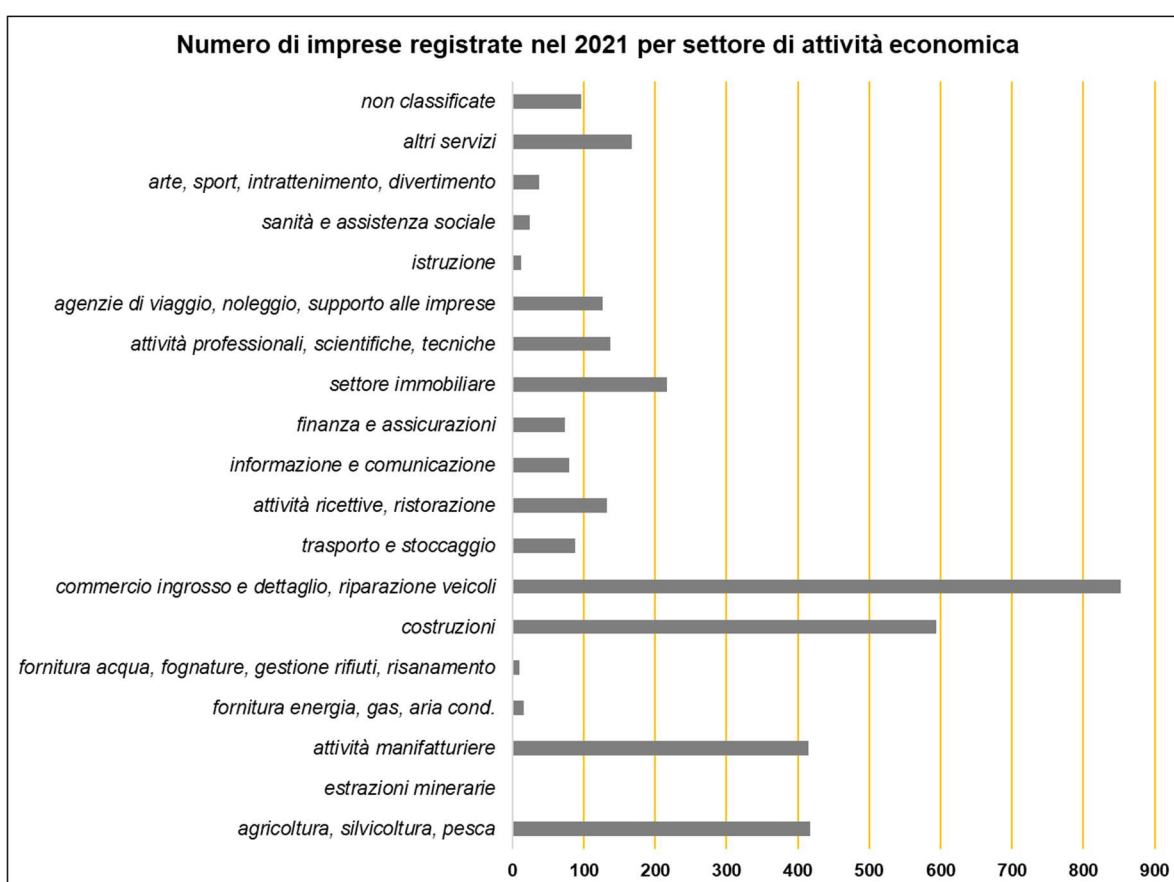


Figura 30 - Imprese per settore di attività economica, anno 2021 (fonte: rielaborazione su dati <https://statistica.regione.marche.it/Marche-in-Numeri/Ambiente-e-Territorio>)

Per la caratterizzazione del territorio in esame dal punto di vista della concentrazione di attività antropiche attualmente presenti si è fatto riferimento soprattutto agli impianti autorizzati in regime IPPC, sia per quanto riguarda le attività produttive in genere sia, nello specifico, agli impianti che svolgono trattamento di rifiuti.

Oltre a ciò vanno comunque considerate le varie attività che compongono le zone industriali e artigianali più significative dell'ambito comunale (Passatempo, Padiglione, Campocavallo, Pignocco, ecc.).

Per completezza d'analisi sono state individuate anche le aree identificabili come siti inquinanti soggetti a procedura di bonifica.

8.5.1 ATTIVITÀ IPPC

L'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) è il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto in conformità ai requisiti di cui alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, come modificato in particolare dal D.Lgs. 46/2014, ai fini della prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento secondo i principi stabiliti dalla direttiva IPPC 2010/75/UE.

Ai sensi di quanto previsto dall'art. 6 comma 13 del D.Lgs. 152/06 l'AIA è necessaria per poter esercitare le attività specificate nell'Allegato VIII alla Parte Seconda del decreto medesimo.

Questa tipologia di autorizzazione prevede un approccio integrato, finalizzato a evitare fenomeni significativi di inquinamento nei confronti delle diverse matrici ambientali, e di evitare o ridurre il più possibile la produzione dei rifiuti. Nell'autorizzazione devono essere previsti un razionale utilizzo dell'energia, le misure per evitare incidenti durante la gestione dell'impianto e per evitare il rischio di inquinamento del sito al momento della cessazione dell'attività.

I procedimenti per il rilascio delle autorizzazioni IPPC sono gestiti dalla Regione Marche e, per quanto riguarda le sole attività inerenti la gestione dei rifiuti, dalla Provincia di Ancona. Consultando le fonti online dedicate a tali procedimenti si evince come nel territorio comunale di Osimo siano presenti poche installazioni IPPC, rappresentate soprattutto da aziende agricole e zootecniche, e in misura minore da industrie afferenti ad altri settori (fusione di metalli, produzione e lavorazione di materie plastiche, ecc.).

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti, ad oggi il territorio in esame non è interessato da discariche ed è presente un unico impianto IPPC che si occupa della raccolta di oli usati, batterie, rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche e altre tipologie di rifiuti speciali.

8.5.2 SITI CONTAMINATI DA BONIFICARE

Secondo gli elenchi allegati al Piano regionale per la bonifica delle aree inquinate, aggiornati al 13/05/2022, nel territorio comunale di Osimo sono assenti siti da bonificare, mentre è rilevabile la presenza di:

- 12 siti con superamento delle concentrazioni-soglia di contaminazione (CSC):
 - id. 4203400001 Elettrogalvanica Canonico Celso
 - id. 4203400002 ex distributore di carburante API
 - id. 4203400003 area Barontini
 - id. 4203400004 area pozzo Badialetti
 - id. 4203400005 autostrada A14 lotto 5 area svincolo di Ancona Sud
 - id. 4203400006 sede Telecom Italia SpA stazione di Osimo Via M. D'Azeglio
 - id. 4203400007 Telecom Italia di Osimo Via San Lorenzo 8
 - id. 4203400008 casello autostradale Ancona Sud
 - id. 4203400009 Fonderia Adriatica Srl
 - id. 4203400010 incidente stradale casello A14 Carrozzeria Barchiesi e C. snc
 - id. 4203400011 MPM Srl
 - id. 4203400012 civile abitazione Ingargiola Salvatore e Ingargiola Gianfranco
- 5 siti che hanno terminato le procedure:
 - id. 4203400002 ex distributore di carburante API
 - id. 4203400006 sede Telecom Italia SpA stazione di Osimo Via M. D'Azeglio
 - id. 4203400007 Telecom Italia di Osimo Via San Lorenzo 8
 - id. 4203400010 incidente stradale casello A14 Carrozzeria Barchiesi e C. snc
 - id. 4203400011 MPM Srl

8.5.3 ATTIVITÀ INSALUBRI

Tra i vari approfondimenti svolti dal gruppo di lavoro per la predisposizione degli elaborati di Piano è stata effettuata anche la ricognizione delle attività classificate come “insalubri” presenti sul territorio comunale, come mostrato nell’estratto cartografico di seguito riportato.

Ai sensi della vigente normativa in materia (R.D. 1265/1934 e D.M. 05/09/1994) sono identificate come industrie insalubri di I e II classe le attività artigianali o industriali che:

- possono produrre un’alterazione dell’ambiente esterno con le loro lavorazioni;
- comportano il deposito e/o l’uso di sostanze chimiche e/o pericolose comprese nell’elenco incluso nel decreto Ministero della Sanità.

In particolare, le attività insalubri si distinguono in:

- I classe: quelle che devono essere tenute lontano dai centri abitati, salvo che il titolare non riesca a provare che, per l'introduzione di nuovi metodi o speciali cautele, il loro esercizio non reca danno alla salute del vicinato;
- II classe: quelle che esigono speciali cautele per l'incolumità del vicinato.



Figura 31 - Localizzazione delle attività insalubri nel Comune di Osimo

8.6 Rifiuti

Secondo i dati forniti dal Catasto Rifiuti di ISPRA, nell'anno 2021 ciascun abitante del Comune di Osimo ha prodotto in media 520 kg di rifiuti, per un totale di 18.073 tonnellate di rifiuti urbani, di cui più del 75% è stato conferito alla raccolta differenziata.

In costante crescita da oltre un decennio, la percentuale di raccolta differenziata a livello regionale vede assestarsi il dato regionale sopra la soglia del 65% dal 2016, mentre tutte le singole province marchigiane superano indistintamente la medesima soglia nel 2021 per il terzo anno consecutivo. Analizzando l'ultimo biennio, nel 2021 Ancona aumenta la percentuale dello 0,24%, Pesaro dello 0,96% e Fermo del 1,27%; Macerata e Ascoli Piceno mostrano una lieve flessione, rispettivamente dello 0,29% e 0,23%. La media regionale si mantiene costantemente in crescita.

Di seguito si riporta l'andamento della produzione di rifiuti urbani e della raccolta differenziata per il territorio in esame:

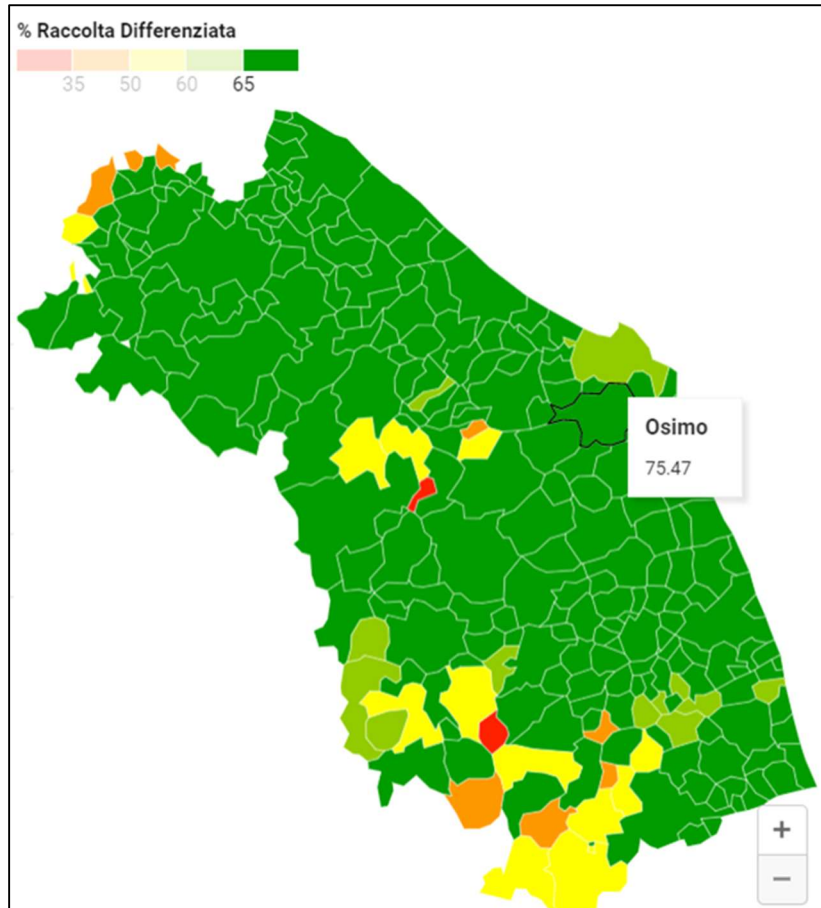


Figura 32 - Quota di raccolta differenziata a livello comunale nel 2021 (fonte: www.arpa.marche.it/indicatori-ambientali?id=1035)

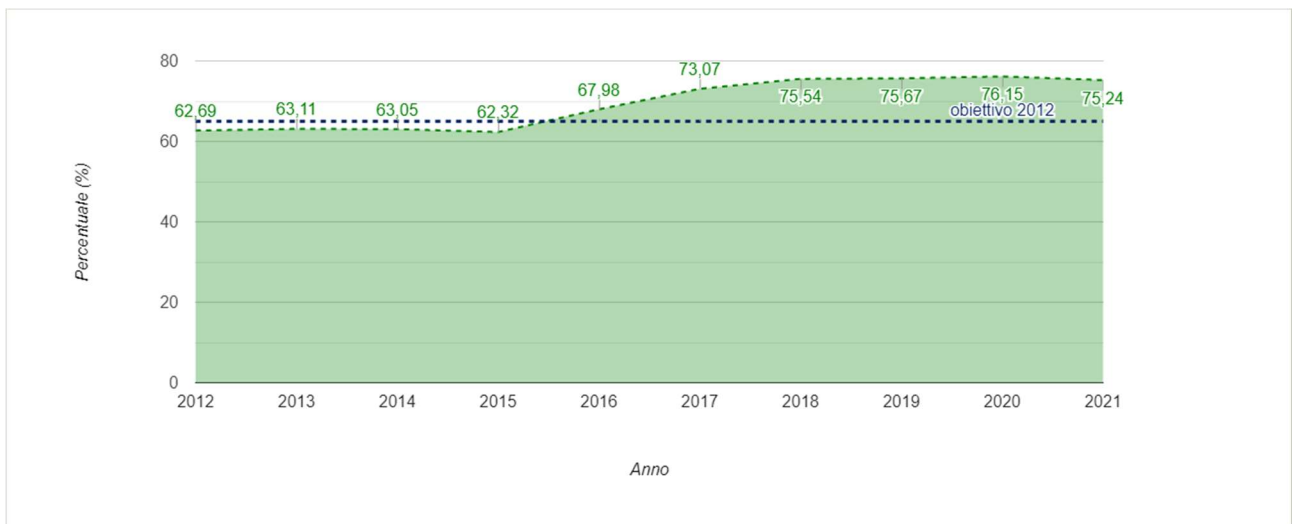


Figura 33 - Andamento della percentuale di raccolta differenziata nel Comune di Osimo (fonte: www.catasto-rifiuti.isprambiente.it)

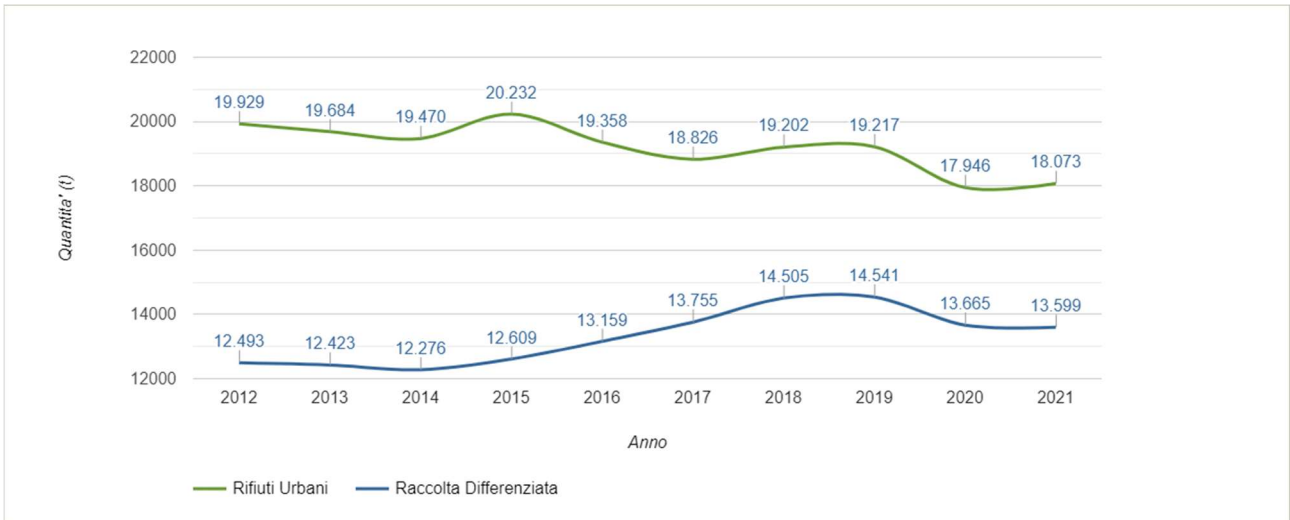


Figura 34 - Andamento della produzione totale e della raccolta differenziata nel Comune di Osimo (fonte: www.catasto-rifiuti.isprambiente.it)

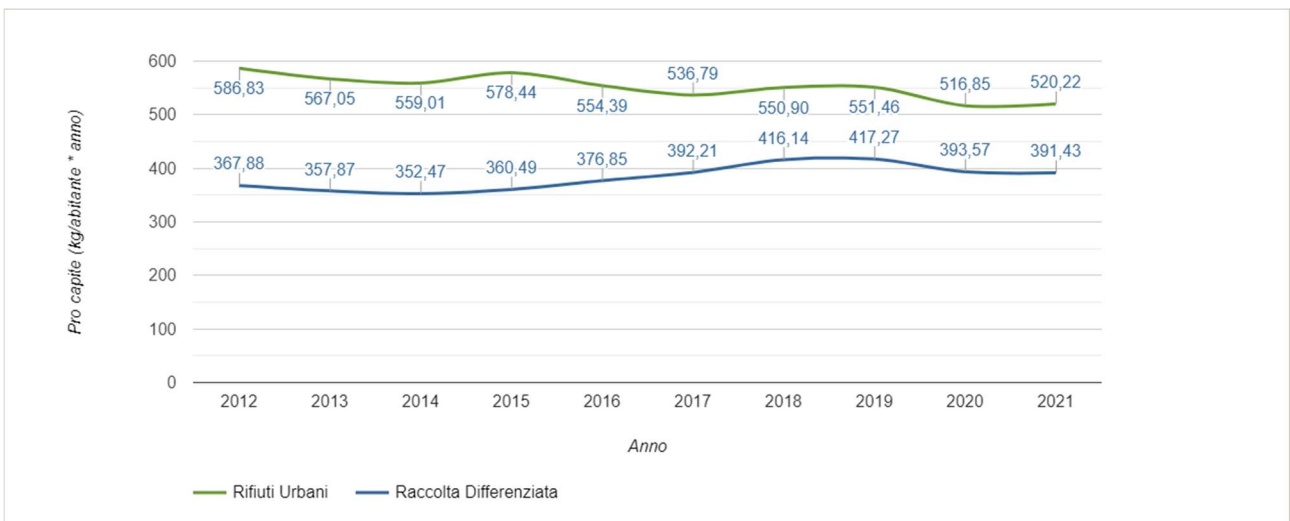


Figura 35 - Andamento del pro capite di produzione e raccolta differenziata nel Comune di Osimo (fonte: www.catasto-rifiuti.isprambiente.it)

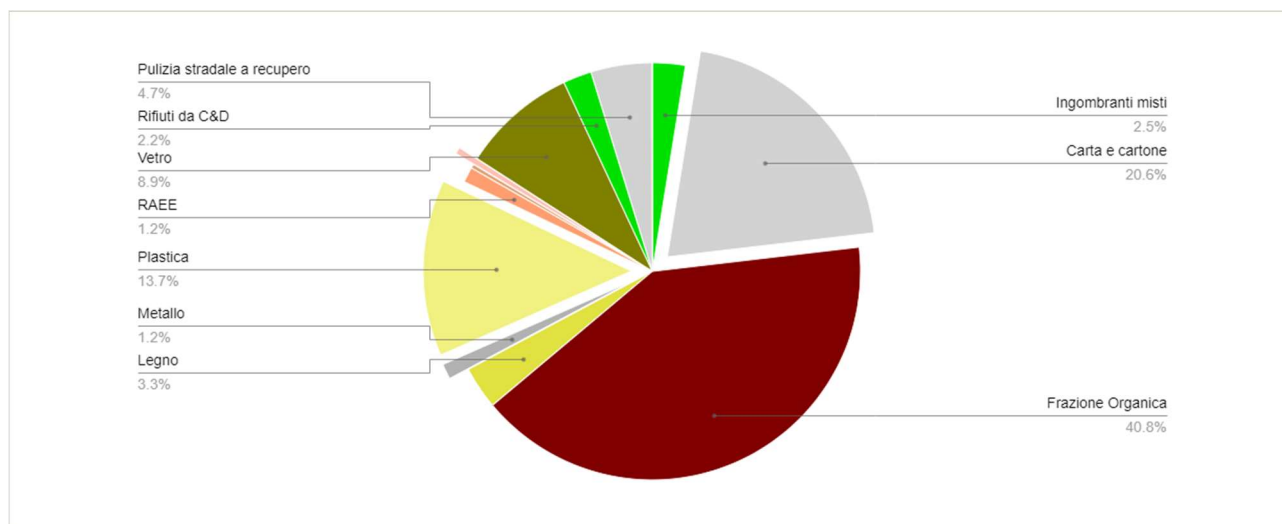


Figura 36 - Ripartizione percentuale della raccolta differenziata per frazione merceologica nel Comune di Osimo, anno 2021 (fonte: www.catasto-rifiuti.isprambiente.it)

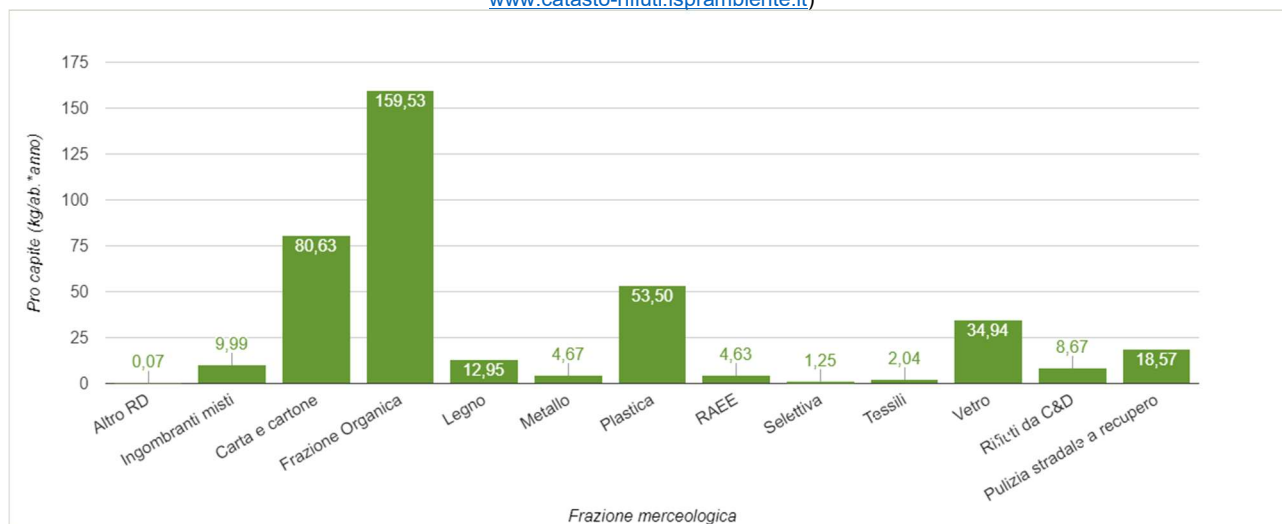


Figura 37 - Ripartizione del pro capite di raccolta differenziata per frazione merceologica nel Comune di Osimo, anno 2021 (fonte: www.catasto-rifiuti.isprambiente.it)

In merito ai costi di gestione dei rifiuti urbani, il Catasto Rifiuti riporta i dati relativi al 2019, che per il Comune di Osimo ammonta a 172,5 euro/abitante e 31,3 eurocent/kg di rifiuto.

Nella lettura di tale dato va ricordato che il calcolo dei costi pro capite annui è riferito alla popolazione residente, ma bisogna tener presente che i servizi di igiene urbana coprono sia le utenze domestiche che le utenze non domestiche, quali quelle commerciali, artigianali, industriali, uffici, ecc., nonché i costi dovuti alla presenza di persone non residenti, quali studenti e turisti. Il costo di spazzamento e lavaggio è inoltre scorporato dal costo di gestione dei rifiuti indifferenziati e presentato come voce separata. Infine, l'analisi dei dati effettuata da ISPRA non tiene conto dei proventi ricavati dalla vendita dei materiali e di energia derivante dai rifiuti, in quanto lo studio ha la finalità di rappresentare il costo individuato dagli enti locali per il servizio di gestione dei rifiuti urbani e assimilati.

8.7 Viabilità e traffico

La caratterizzazione delle componenti traffico e viabilità del Comune di Osimo viene di seguito illustrata prendendo come riferimento i risultati presentati nell'ambito del documento proposto ai fini dell'aggiornamento del Piano Urbano del Traffico (ottobre 2019), del quale si riportano di seguito i risultati principali.

Il documento descrive le attività pianificate nell'ambito dell'aggiornamento del PUT di Osimo e fornisce una sintesi dei principali risultati ottenuti.

L'aggiornamento del PUT parte da un riallineamento dei dati demografici e socio-economici dell'area di studio finalizzata alla messa a punto di un modello di simulazione in grado di ottenere i flussi di traffico e le prestazioni sui singoli elementi che costituiscono la rete stradale; essi sono il risultato della riproduzione delle scelte degli utenti che si muovono da un'origine ad una destinazione utilizzando la rete stradale.

Il modello di simulazione è stato calibrato sulla base di dati da fonte e rilievi di traffico veicolare eseguiti specificatamente per questo studio.

Il modello di simulazione del traffico è stato quindi utilizzato come strumento di supporto all'analisi delle attuali criticità della rete stradale ed alla valutazione degli interventi di piano che, insieme alla fluidificazione del traffico da attuarsi mediante una riorganizzazione delle intersezioni, hanno riguardato la valutazione degli effetti dell'introduzione di una nuova variante alla SP361 nel quadrante ovest della città.

Le analisi condotte partono da una ricostruzione della mobilità attuale che caratterizza l'area di studio. I risultati di queste analisi hanno evidenziato una rete stradale caratterizzata da congestione diffusa attorno ai principali poli attrattori, con maggiore concentrazione sulle infrastrutture ed i nodi che funzionalmente agiscono da "porte" di accesso alla città. Infatti, i flussi di traffico ed i gradi di saturazione più alti si registrano sui principali assi di penetrazione della città dove il traffico proveniente dall'esterno e diretto verso i principali poli attrattori localizzati al centro si unisce a quello più propriamente urbano, proveniente dai quartieri periferici, ed a quello di attraversamento sull'asse nord-sud da/verso il capoluogo di provincia (Ancona). Nell'ora di punta mattutina, questo comporta l'entrata in sovrasaturazione dei principali nodi urbani su cui tale traffico insiste, con conseguente estensione dei tempi di percorrenza e formazione di code che si protraggono ben oltre il periodo di punta.

In particolare, i risultati dell'assegnazione della domanda di trasporto alla rete stradale evidenziano un traffico concentrato funzionalmente sulle due direttrici portanti passanti per il centro di Osimo: la prima che corre da sud-ovest verso nord-est identificabile con la SP361 da Filottrano verso Ancona passando per Aspigo; la seconda che si sviluppa da sud-est a nord-ovest identificabile con la SP5 sull'asse Castelfidardo-Polverigi. A ciò si aggiunge il traffico che impegna quella che può funzionalmente essere interpretata come una circonvallazione a sud del Borgo storico (Via Ungheria, Via C.

Colombo, Via M. Polo), che consente di accedere a quest'ultimo attraverso le porte ad ovest (L. go Vittorio Veneto) e ad est (L. go Trieste).

Flussi di traffico rilevanti si registrano anche lontano dal centro, in particolare su ampi tratti dell'asse nord-sud di collegamento Osimo-Ancona, in prossimità della stazione ferroviaria sull'asse Passatempo-Padiglione.

Di seguito si riporta l'individuazione della rete viaria di base utilizzata per determinare i flussi di traffico e le principali vie di comunicazione veicolari:

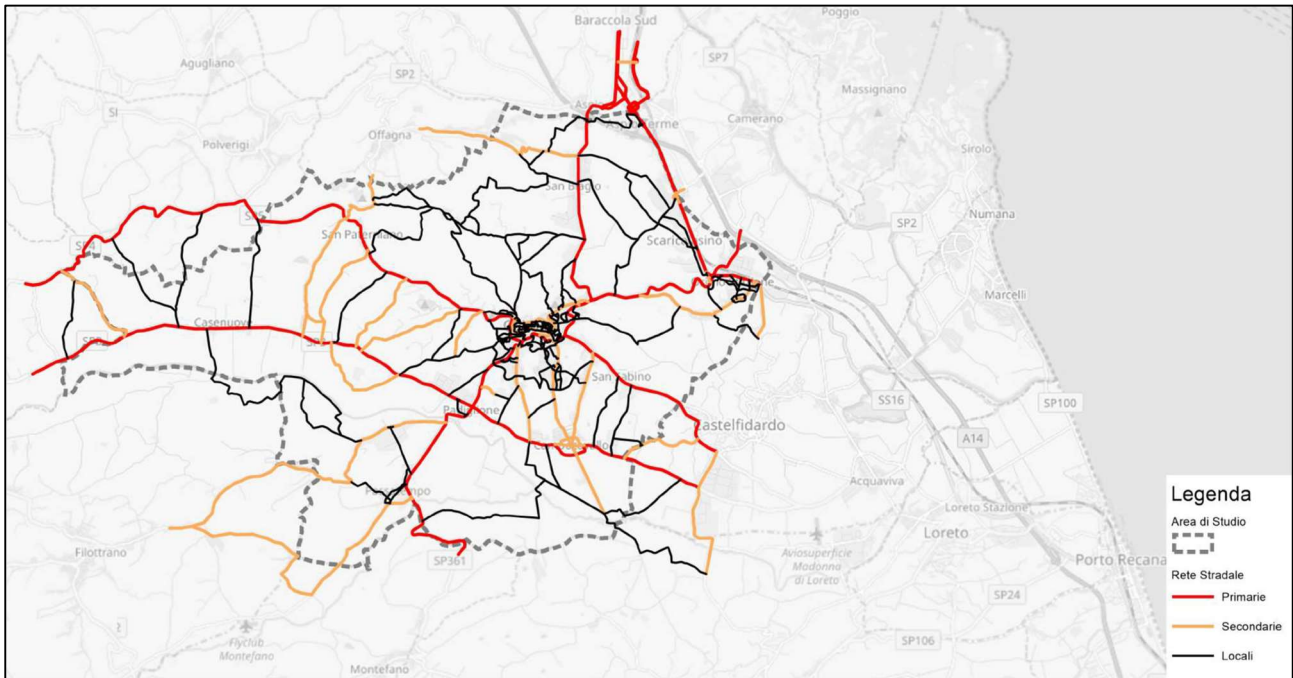


Figura 38 - Individuazione della rete viaria (fonte: studio del traffico comunale)

Vengono qui riproposte una serie di analisi ricavate dal sopracitato studio del traffico, finalizzate a individuare le caratteristiche principali afferenti al sistema della mobilità su gomma nel Comune di Osimo.

Le immagini seguenti rappresentano:

1. Velocità a flusso libero
2. Capacità veicolare
3. Spostamenti emessi/attratti per zona di traffico
4. Flussi di traffico sulla rete viaria attuale

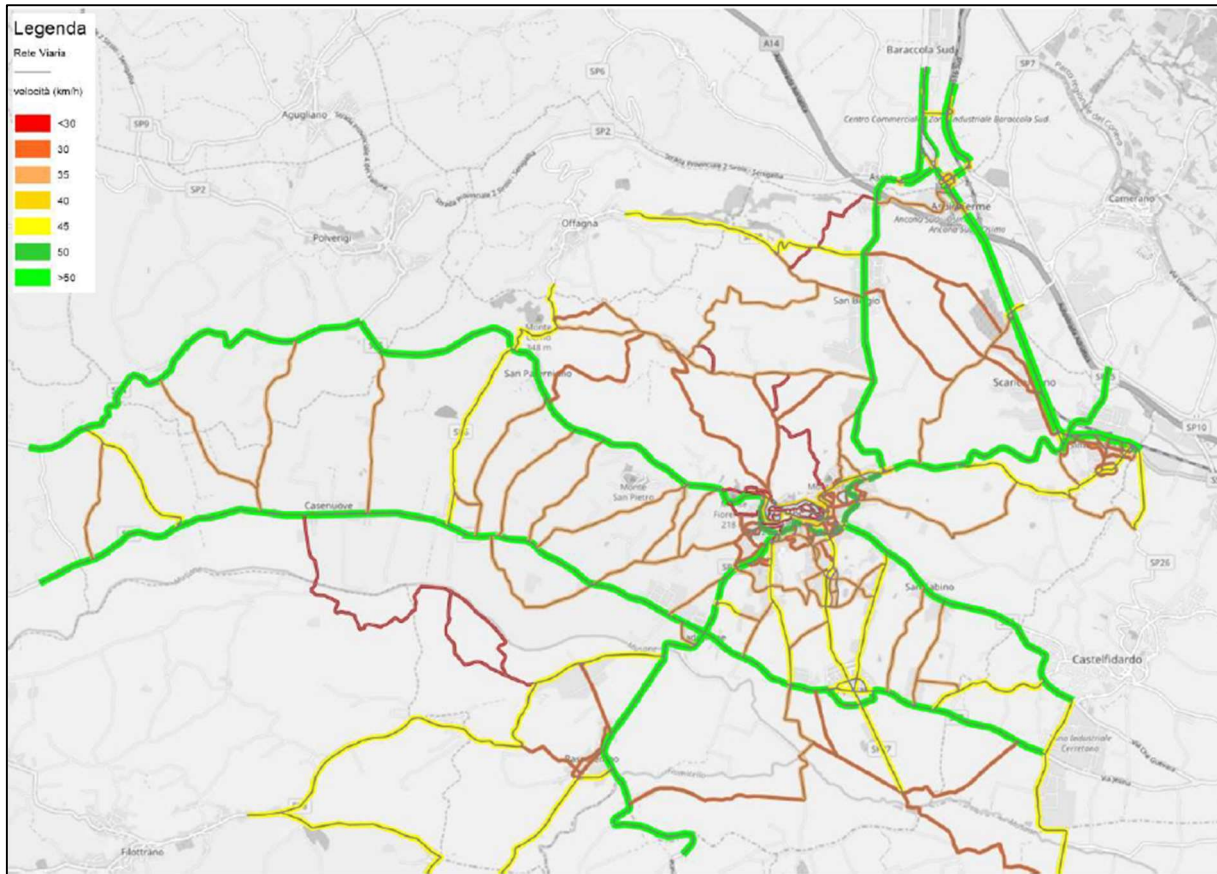


Figura 39 - Velocità a flusso libero (fonte: studio del traffico comunale)

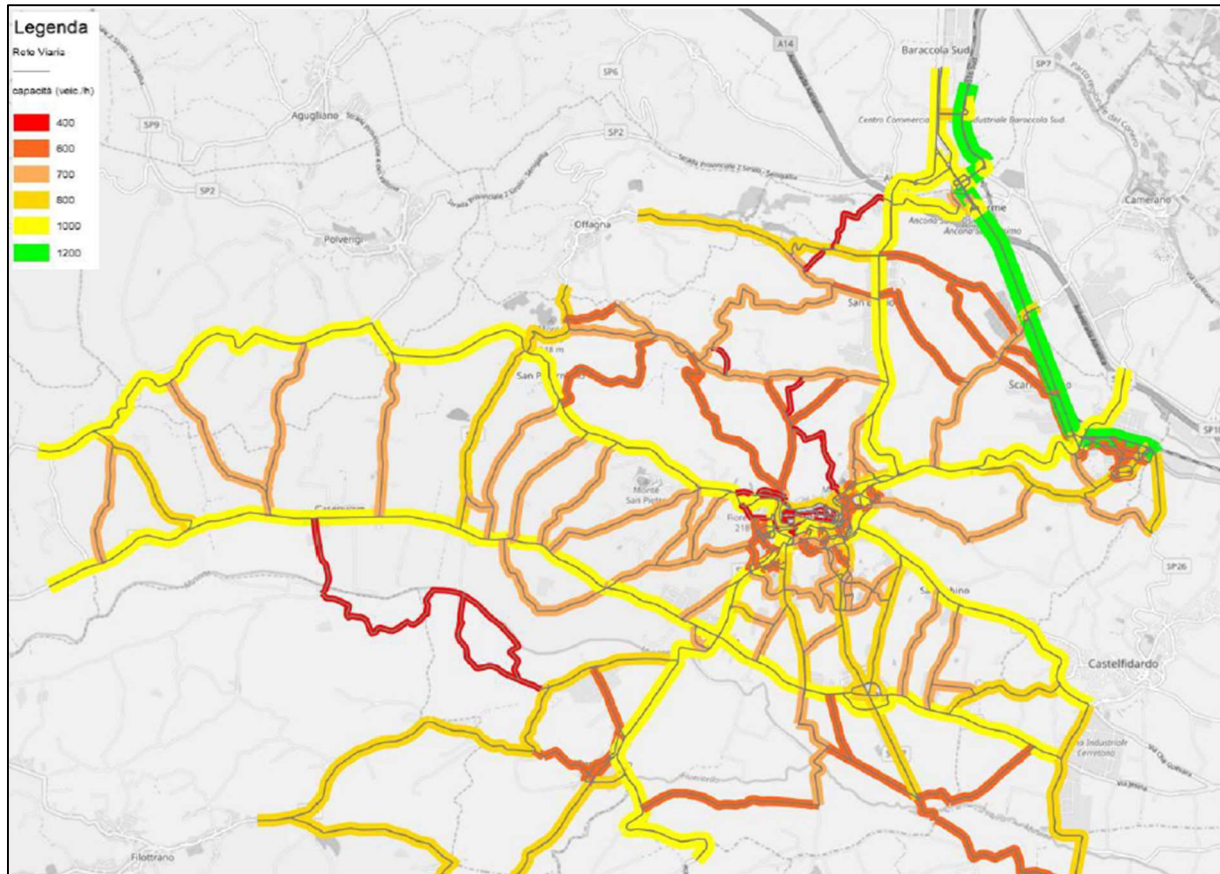


Figura 40 - Capacità veicolare (fonte: studio del traffico comunale)

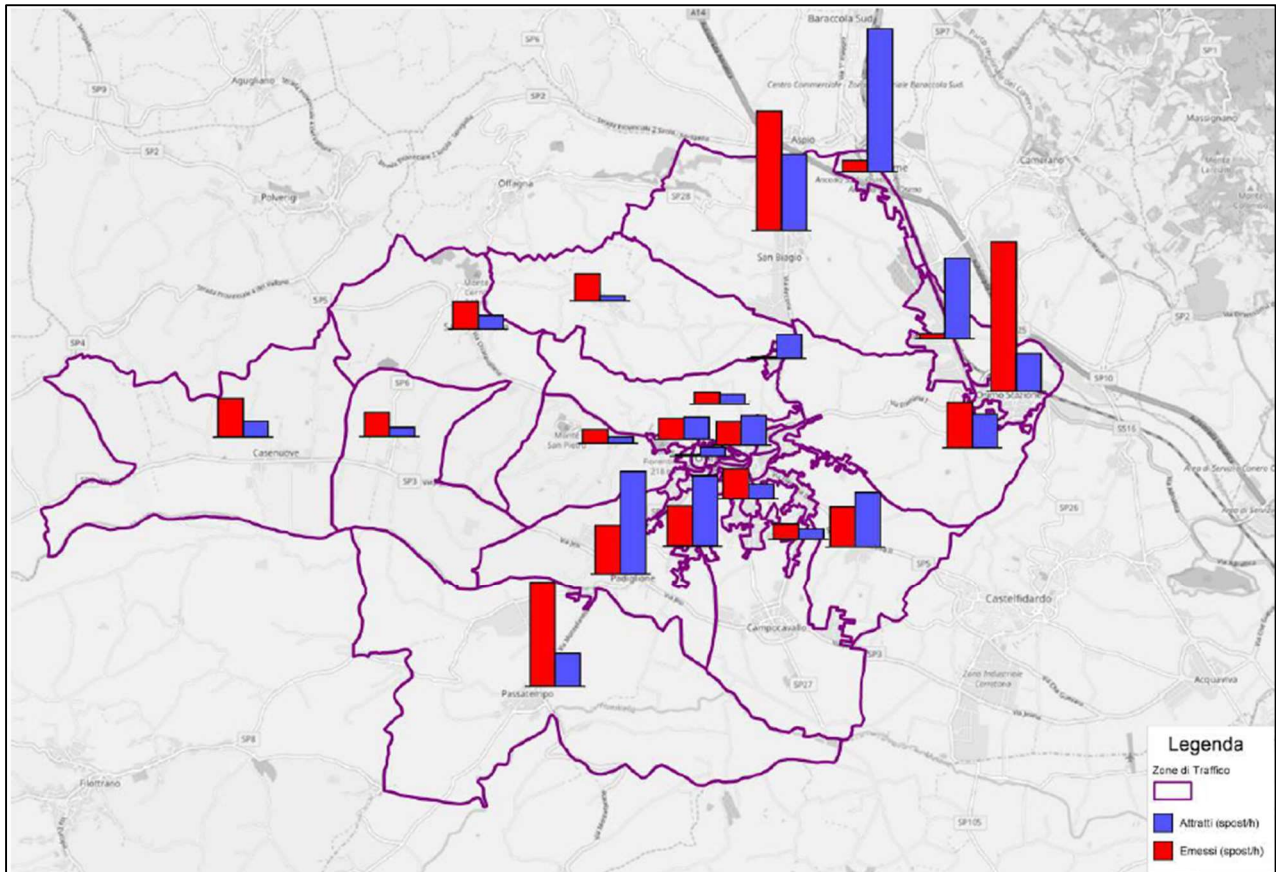


Figura 41 - Spostamenti emessi/attratti per zona di traffico (fonte: studio del traffico comunale)

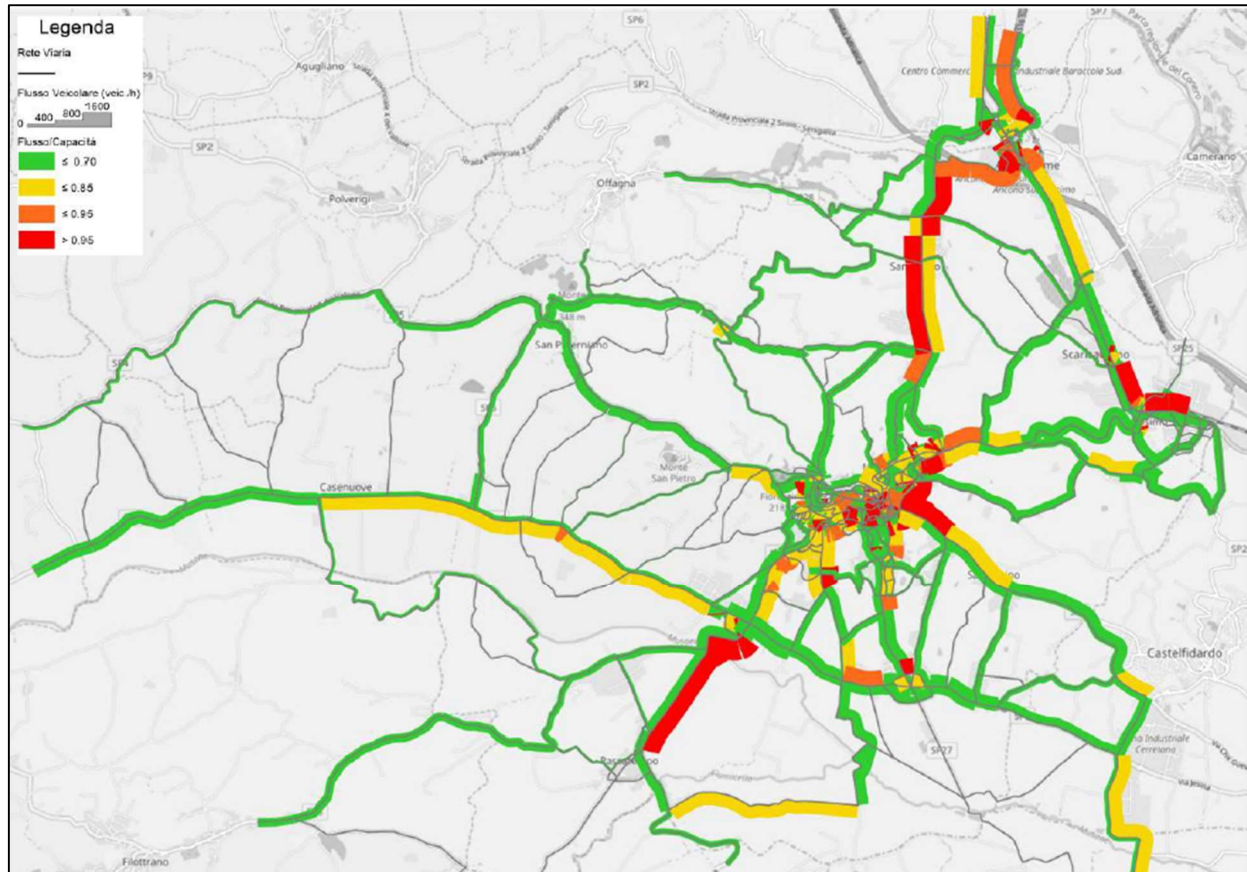


Figura 42 - Flussi veicolari sulla rete viaria attuale (fonte: studio del traffico comunale)

Dalle analisi svolte è emerso come il traffico su questa rete portante è alimentato da una rete secondaria a servizio dei principali poli di generazione e attrazione presenti sul territorio comunale che, prevalentemente, si innesta sulla prima (rete primaria) attraverso intersezioni regolate da rotonde che, per effetto del traffico che le impegna, nell'ora di punta rappresentano i principali colli di bottiglia al deflusso con conseguente estensione dei tempi di percorrenza e formazione di code.

Nello specifico, per quanto riguarda il traffico presente sui principali assi di collegamento periferie-centro e di scambio con i comuni limitrofi, nel settore nord-ovest, il traffico sulla SP5 è principalmente riconducibile agli spostamenti tra Osimo e San Paterniano, Polverigi e (in parte) Offagna; tale traffico è nell'ordine dei 600 veic./h in direzione Osimo e nettamente inferiore in direzione opposta (circa 150 veic./h). Questi flussi non comportano particolari criticità sulla rotonda di L.go Vittorio Veneto, porta ad ovest di accesso al centro ed alla circonvallazione.

La stessa SP5, nel quadrante sud-est, il cui traffico è riconducibile agli spostamenti tra Osimo, San Sabino e Castelfidardo, presenta flussi nell'ordine dei 700 veic./h che vanno incrementandosi verso il centro, fino a raggiungere un picco superiore ai 1.000 veic./h sulla Via Flaminia II in accesso all'intersezione con Via Colombo e Via Marco Polo (punto di innesto della SP5 sulla circonvallazione). Questo picco, essendo prossimo alla capacità, genera congestione sulla tratta interessata e contribuisce a rendere critico l'attraversamento della suddetta intersezione, che è impegnata anche dagli elevati flussi di traffico che caratterizzano Via Colombo e Via Marco Polo (nell'ordine dei 900 veic./h).

Sulla stessa tratta, la capacità dell'infrastruttura è sufficiente a smaltire il traffico presente in direzione opposta che si attesta sugli 800 veic./h e che va via via riducendosi, fino ai circa 350 veic./h che impegnano la SP5 in prossimità del confine comunale con Castelfidardo.

8.8 Energia

I dati riguardanti la componente energetica afferente al Comune di Osimo sono stati ricavati dal Rapporto di Sostenibilità pubblicato da ASTEA per l'anno 2021.

La distribuzione di energia elettrica propriamente detta è l'ultima fase nel processo di consegna dell'energia elettrica all'utente dopo la produzione e la trasmissione. Tale compito viene effettuato tramite un impianto capillare in grado di raggiungere tutte le attività umane che necessitano di alimentazione elettrica. Per il funzionamento ottimale della rete di distribuzione sono fondamentali le interconnessioni con la rete di trasporto nazionale (che avviene presso le Cabine Primarie) e le interconnessioni con la rete dei comuni limitrofi (appartenenti allo stesso distributore, come per le reti DEA di Osimo, Recanati e Polverigi, oppure appartenenti a distributori diversi, come per i collegamenti con le reti limitrofe di E-Distribuzione). Il compito principale di DEA è quello di garantire a tutti gli utenti, in maniera imparziale, le stesse condizioni per l'accesso al servizio di distribuzione ed assicurare la connessione degli impianti di produzione.

Da quanto indicato nel documento si evince che nel periodo considerato c'è stato un calo sia nel numero delle cabine che delle utenze non rialimentabili.

Sempre con la finalità di migliorare la continuità del servizio e ridurre al minimo i disagi per gli utenti collegati alla rete elettrica gestita, DEA nel 2021 ha continuato a investire nell'automazione delle proprie cabine di trasformazione MT/BT situate in aree periferiche.

Nel 2021 c'è stato un piccolo rallentamento nell'installazione delle unità periferiche di controllo per via della sostituzione del fornitore che, a fronte di un notevole risparmio economico, ha richiesto alcune modifiche al sistema centrale di telecontrollo prima di poterle utilizzare. L'obiettivo di arrivare a 100 cabine telecontrollate verrà raggiunto nel 2023 anziché nel 2022 come previsto inizialmente.

Tab. 7.11 / Il numero di cabine telecontrollate sul totale			
Comune	N. cabine MT/BT	N. cabine MT/BT telecontrollate	% sul totale
Osimo	300	43	14%
Recanati	220	33	15%
Polverigi	45	6	13%
Totale	565	82	15%

Figura 43 - Stato dell'automazione delle cabine di trasformazione a fine 2021 (fonte: Rapporto di Sostenibilità ASTEA 2021)

È poi proseguita l'installazione, nell'ambito dei lavori di rinnovo delle cabine secondarie, dei nuovi quadri di media tensione denominati RMU (*Ring Main Unit*) che permettono un notevole risparmio di spazio e presentano intrinsecamente una maggiore affidabilità nel tempo rispetto ai quadri di media tensione tradizionali. Nel 2021 sono stati installati 8 nuovi RMU uniformemente distribuiti tra le reti di Osimo (4), Recanati (3) e Polverigi (1), per un totale di 23 cabine secondarie equipaggiate con gli RMU a fine anno.

Nell'anno di riferimento la quantità di energia elettrica immessa e prelevata dalla rete gestita da DEA è salita in misura importante quale conseguenza della generale ripresa economica che ha caratterizzato il 2021. Le perdite di rete si attestano su valori in linea con quelli degli anni precedenti, di poco superiori al 3% circa, a dimostrazione dell'efficienza complessiva dell'intero sistema di distribuzione.

Tab. 7.12 / Bilancio dell'energia elettrica in rete					
	Unità di misura	2019	2020	2021	Var % 21-20
Energia immessa in rete*	kWh	221.261.605	211.907.064	291.807.071	38%
Energia immessa da generazione distribuita	kWh	87.627.576	89.117.726	85.278.640	-4%
Energia prelevata	kWh	271.538.406	259.809.625	282.461.546	9%
Perdite di rete	%	3,5%	3,3%	3,2%	-3%

* Energia immessa lorda comprensiva di quella che poi viene ceduta ad altri gestori

Figura 44 - Bilancio dell'energia elettrica in rete (fonte: Rapporto di Sostenibilità ASTEA 2021)

Per quanto riguarda la produzione di energia, a Osimo è presente una centrale di cogenerazione la quale produce, in maniera combinata, energia elettrica, destinata alla vendita sulla rete elettrica nazionale, ed energia termica, destinata all'alimentazione della rete di teleriscaldamento per la produzione di acqua igienico-sanitaria e per il riscaldamento degli edifici residenziali, terziari e commerciali. Nel 2021 è stato collaudato il nuovo sistema di automazione della centrale che ha consentito di ottimizzare la gestione permettendo una riduzione delle dispersioni termiche, nonché la predisposizione all'installazione del serbatoio di accumulo termico che ha la funzione di accumulare una riserva di energia termica nei momenti di minore richiesta da parte dell'utenza allacciata alla rete di teleriscaldamento e di rilasciarla nei momenti di maggiore richiesta. Nello stesso periodo è stato avviato il piano di efficientamento della centrale per ottemperare alle normative vigenti in materia di emissioni di CO e NO_x (D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.) che verrà eseguito nel triennio 2021-2023. A marzo 2022 è stato installato un sistema di supervisione centralizzato a servizio del cogeneratore finalizzato all'ottimizzazione tecnico-economica dell'esercizio della centrale e delle utenze termiche dalla stessa servite. Si è infine conclusa l'installazione e la messa in opera dell'accumulo termico

(TES) nella centrale. I prossimi interventi in progetto sono legati all'installazione di una pompa di calore aria/acqua e di un motore cogenerativo con pompa di calore acqua/acqua, oltre che a lavori di *revamping* delle caldaie di integrazione.

Ad oggi la rete di teleriscaldamento distribuisce calore sotto forma di acqua calda alla parte sud-ovest della città di Osimo, alla zona Ospedale e a parte del centro storico.

ASTEIA dispone anche di alcuni impianti per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica (un impianto è del tipo "ad inseguimento", mentre gli altri sono in parte installati su tetto, in parte pensiline e a terra). Nel 2021 è stata aggiunta una nuova sezione da 46,75 kW all'impianto della sede di Osimo e un'altra da 22 kW all'impianto della centrale acquedotto di Padiglione, sempre al fine di ridurre i prelievi di energia dalla rete: essi si configurano come impianti di auto-produzione in quanto la percentuale di energia elettrica auto-consumata è superiore al 70% di quella prodotta.

8.9 Elettromagnetismo

L'installazione di un'antenna per la telefonia mobile, soprattutto in un centro abitato, è talvolta vista negativamente e genera spesso conflitti e tensioni fra la popolazione. È comunque importante ricordare che il servizio di telefonia mobile fornisce un servizio di pubblica utilità quale le chiamate d'emergenza per segnalazioni e soccorsi di vario tipo.

Il D.Lgs. 259/2003, conosciuto come il Codice delle comunicazioni elettroniche, ha definito i principi generali ai quali deve uniformarsi la fornitura di reti e servizi di telecomunicazione, evidenziando espressamente il diritto inderogabile di libertà delle persone nell'utilizzo dei mezzi di comunicazione e di iniziativa economica delle imprese in regime di concorrenza per la fornitura di reti e servizi di comunicazione elettronica; fornitura definita di preminente interesse e recessiva nei soli limiti derivanti da esigenze della difesa e della sicurezza dello Stato, della protezione civile, della salute pubblica e della tutela dell'ambiente e della riservatezza e protezione dei dati personali. L'art. 86 del suddetto decreto assimila le infrastrutture di reti pubbliche di comunicazione alle opere di urbanizzazione primaria, rende quindi queste infrastrutture realizzabili in qualsiasi parte del territorio comunale, e le sottrae alla tradizionale disciplina urbanistico-edilizia applicabile a tutti gli interventi (limiti di altezza, volumetria, distanze, distacchi).

La legislazione settoriale ha successivamente posto in capo alle Amministrazioni competenti l'obbligo di adottare le occorrenti decisioni, rispettando procedure trasparenti, pubbliche e non discriminatorie, nell'esaminare le domande per la concessione del diritto di installare tali infrastrutture sia su proprietà pubbliche o private ovvero al di sopra o al di sotto di esse.

Gli obiettivi del regolamento comunale per la localizzazione degli impianti radioelettrici, quindi, sono quelli di consentire:

- ✓ il corretto insediamento urbanistico e territoriale degli impianti, conformandosi al principio di precauzione e perseguendo la minimizzazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici;
- ✓ Il corretto insediamento urbanistico e territoriale degli impianti finalizzato alla tutela della salute pubblica, dell'ambiente e del paesaggio, alla salvaguardia di zone o siti di particolare interesse sociosanitario, storico-architettonico e di interesse pubblico, anche prevalente destinazione residenziale esistenti o di probabile sviluppo futuro;
- ✓ la salvaguardia delle zone a prevalente destinazione residenziale esistenti e di probabile sviluppo successivo, nonché delle zone e dei siti sensibili di cui all'art. 10 c. 1 della L.R. 12/2017, prevedendo specifici divieti e/o limitazioni.

L'aggiornamento del regolamento comunale vigente è iniziato nel 2020 con l'elaborazione di un catasto degli impianti esistenti, che ha individuato la presenza di 20 siti attivi sul territorio comunale. Il gestore Vodafone presenta 10 impianti, tutti distribuiti in maniera uniforme all'interno del territorio comunale. Il gestore Telecom presenta 9 impianti distribuiti su tutto il territorio comunale. Il gestore ILIAD presenta 9 impianti distribuiti su tutto il territorio comunale. Il gestore WIND-TRE presenta 8 impianti distribuiti su tutto il territorio comunale. Nella seguente tabella viene riportato lo stato alla data di stesura del regolamento:

N.	UBICAZIONE	GESTORE	Cod. ARPAM
1	VIA VICI	WIND-TRE	2101
		TELECOM	
		VODAFONE	
		ILIAD	
2	PIAZZA DUOMO	WIND-TRE	2091
		ILIAD	
		TELECOM	
3	VIA C. COLOMBO	WIND-TRE	2094
		VODAFONE	
		TELECOM	
4	A14 AN SUD	WIND-TRE	2090
		VODAFONE	
		TELECOM	

5	VIA S. FILIPPO	VODAFONE	2099
6	VIA DI OFFAGNA	TELECOM	2105
		VODAFONE	
7	COLLE SAN BIAGIO	WIND-TRE	2097
		ILIAD	
8	VIA CHIUSA	WIND-TRE	2102
		ILIAD	
9	STAZIONE FFSS	ITALFERR	2092
10	VIA SAN LORENZO	TELECOM	2100
		VODAFONE	
11	VIA MONTECERNO	VODAFONE	2106
13	VIA DEL FOSSO	WIND-TRE	2773
		TELECOM	
		VODAFONE	
14	VIA DEL FOSSO	ILIAD (altro sito)	2773 bis
15	VIA SAN GIOVANNI	WIND-TRE	2093
		ILIAD	
16	VIA AMENDOLA	TELECOM	3502
		VODAFONE	
17	VIA AMENDOLA	ILIAD (Altro sito)	4156
18	VIA G. AGNELLI	TELECOM	3506
		VODAFONE	
19	VIA A. SEGNI	ILIAD	4178
20	VIA DELLE QUERCE	ILIAD	4176

Figura 45 - Estratto dal regolamento comunale di localizzazione degli impianti radioelettrici (elenco impianti)

Si riporta di seguito la zonizzazione allegata al regolamento comunale in cui sono individuate le aree sensibili e le aree vincolate, ove non è consentita la realizzazione di impianti, e le aree neutre, in cui invece non si riscontrano sostanziali criticità per l'installazione di nuove antenne o impianti elettromagnetici:

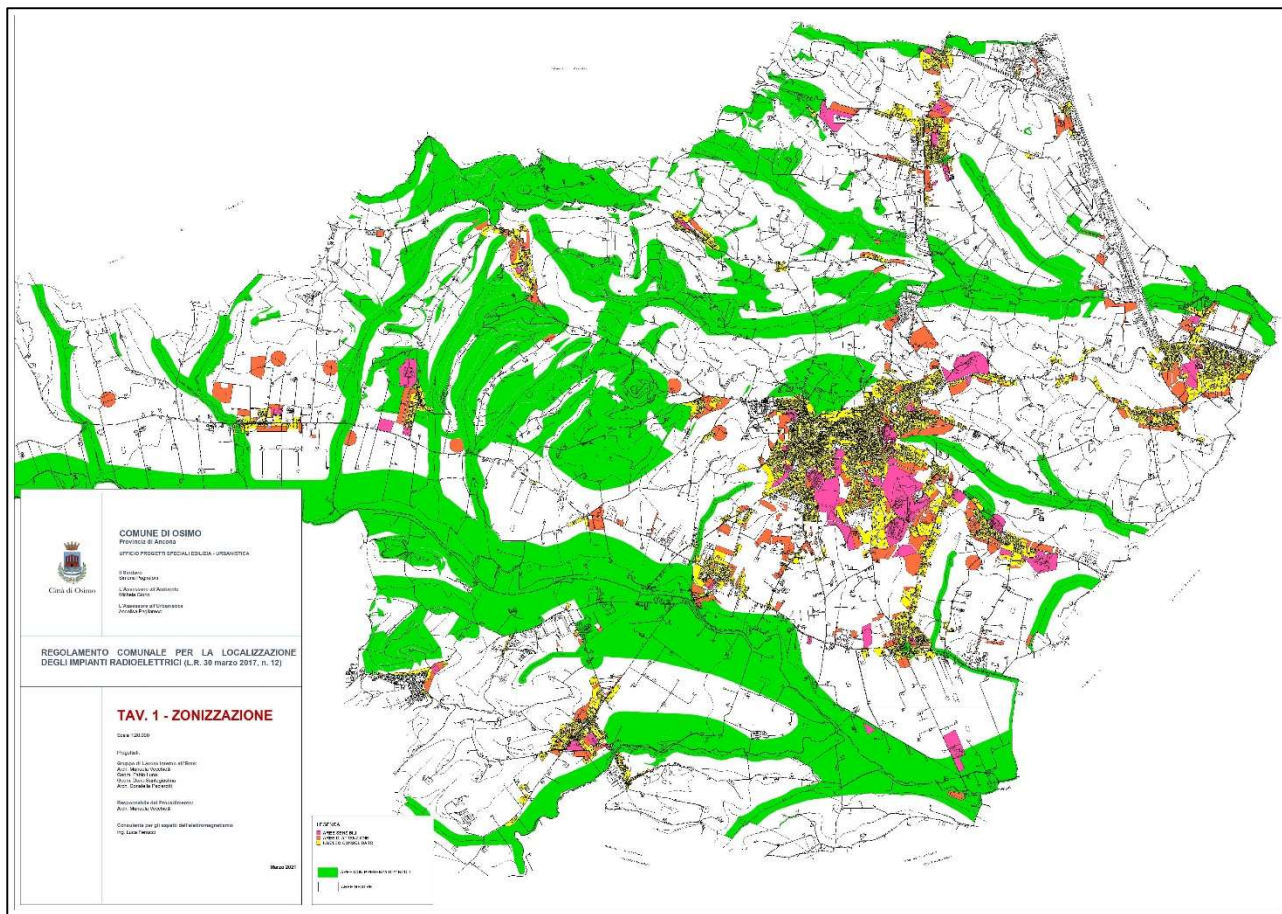


Figura 46 - Estratto dal regolamento comunale di localizzazione degli impianti radioelettrici (zonizzazione)

8.10 Demografia e popolazione

Al 1° gennaio 2022 la popolazione residente nel territorio comunale di Osimo è di 34.792 unità.

L'andamento demografico negli ultimi vent'anni risulta in crescita, come mostra il prossimo grafico.



Figura 47 - Andamento demografico della popolazione residente dal 2001 al 2021 (fonte: www.tuttitalia.it)

Le variazioni annuali della popolazione di Osimo, espresse in percentuale, a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Ancona e della regione Marche.

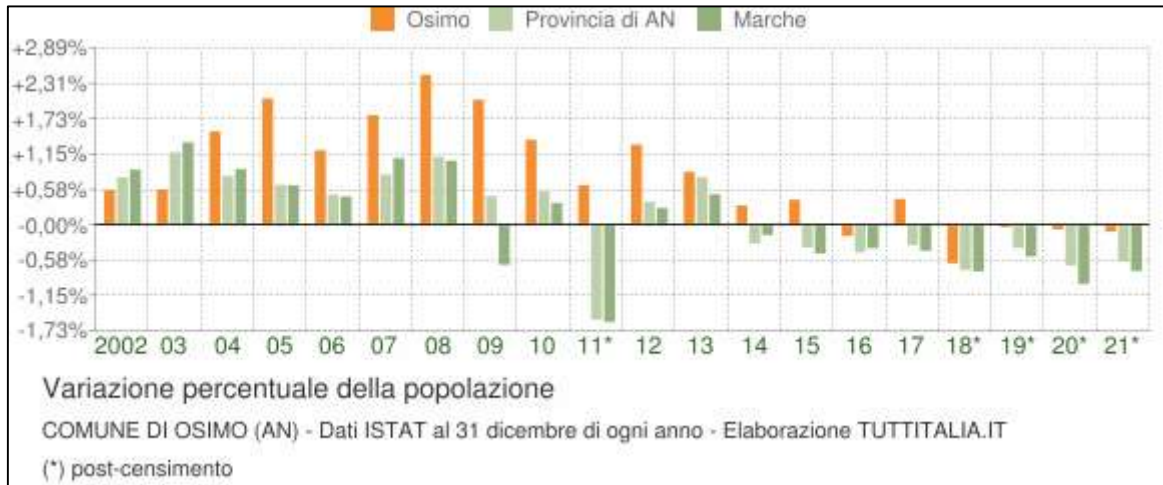


Figura 48 - Variazione percentuale della popolazione a confronto con quella provinciale e regionale (fonte: www.tuttitalia.it)

I censimenti generali della popolazione italiana hanno avuto cadenza decennale a partire dal 1861 fino al 2011, con l'eccezione di quello del 1936, mentre non furono effettuati i censimenti del 1891 e del 1941 per difficoltà finanziarie il primo e per cause belliche il secondo. Dal 2018 l'ISTAT ha attivato il censimento permanente della popolazione a cadenza annuale. A partire dal 2021 la popolazione legale è determinata con cadenza quinquennale, e non più decennale, sulla base dei risultati del censimento permanente della popolazione.

L'andamento demografico storico dei censimenti della popolazione di Osimo dal 1861 al 2021 è il seguente:

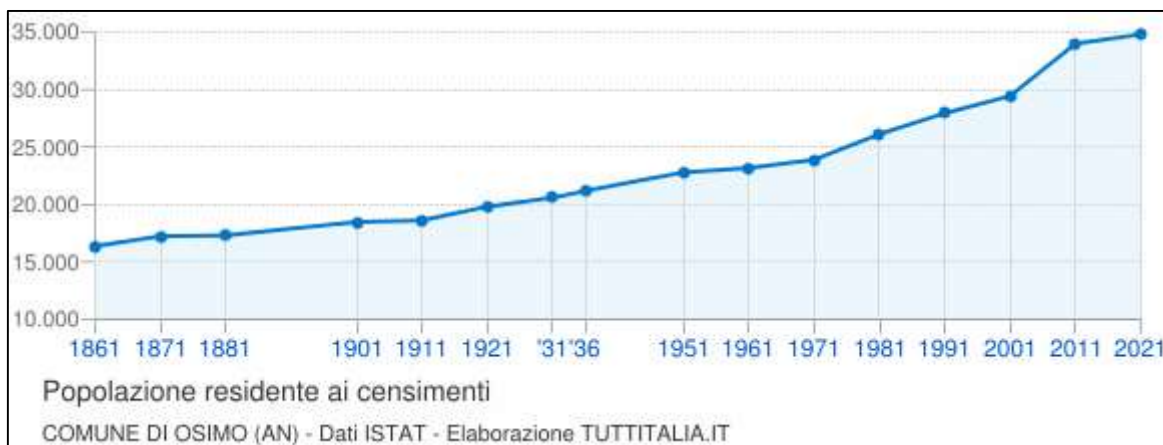
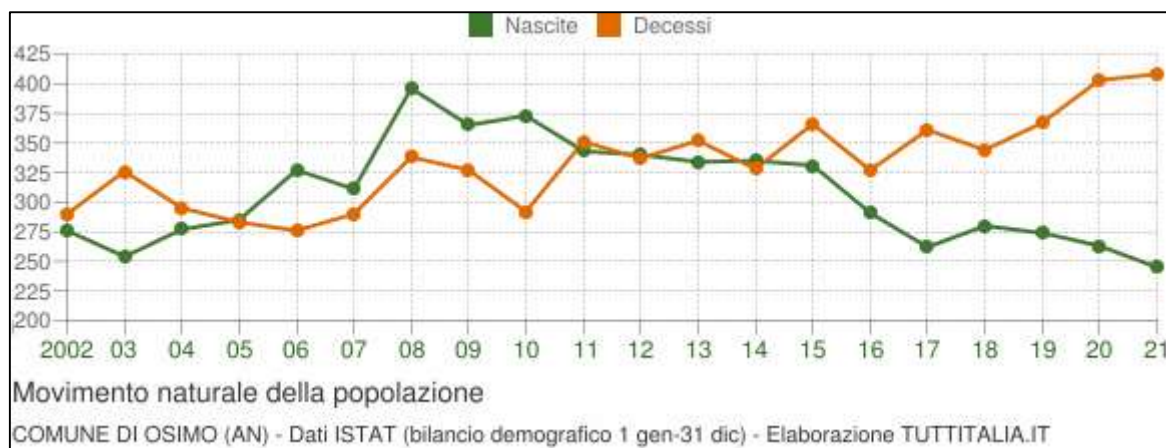


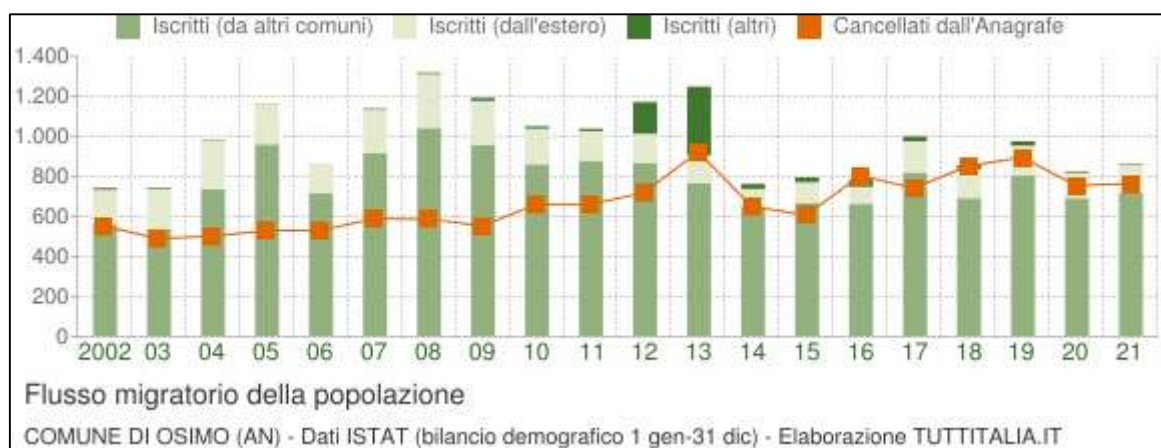
Figura 49 - Popolazione residente ai censimenti (fonte: www.tuttitalia.it)

Il movimento naturale della popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite e i decessi ed è detto anche saldo naturale. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee.

Figura 50 - Movimento naturale della popolazione (fonte: www.tuttitalia.it)

Il grafico in basso visualizza il numero dei trasferimenti di residenza da e verso il Comune di Osimo negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come iscritti e cancellati dall'Anagrafe comunale.

Fra gli iscritti, sono evidenziati con colore diverso i trasferimenti di residenza da altri Comuni, quelli dall'estero e quelli dovuti per altri motivi (es. rettifiche amministrative).

Figura 51 - Flusso migratorio della popolazione (fonte: www.tuttitalia.it)

Il grafico in basso rappresenta la distribuzione della popolazione residente a Osimo per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2022. I dati tengono conto dei risultati del Censimento permanente della popolazione.

La popolazione è riportata per classi quinquennali di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio con i maschi (a sinistra) e le femmine (a destra). I diversi colori evidenziano la distribuzione della popolazione per stato civile: celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati.

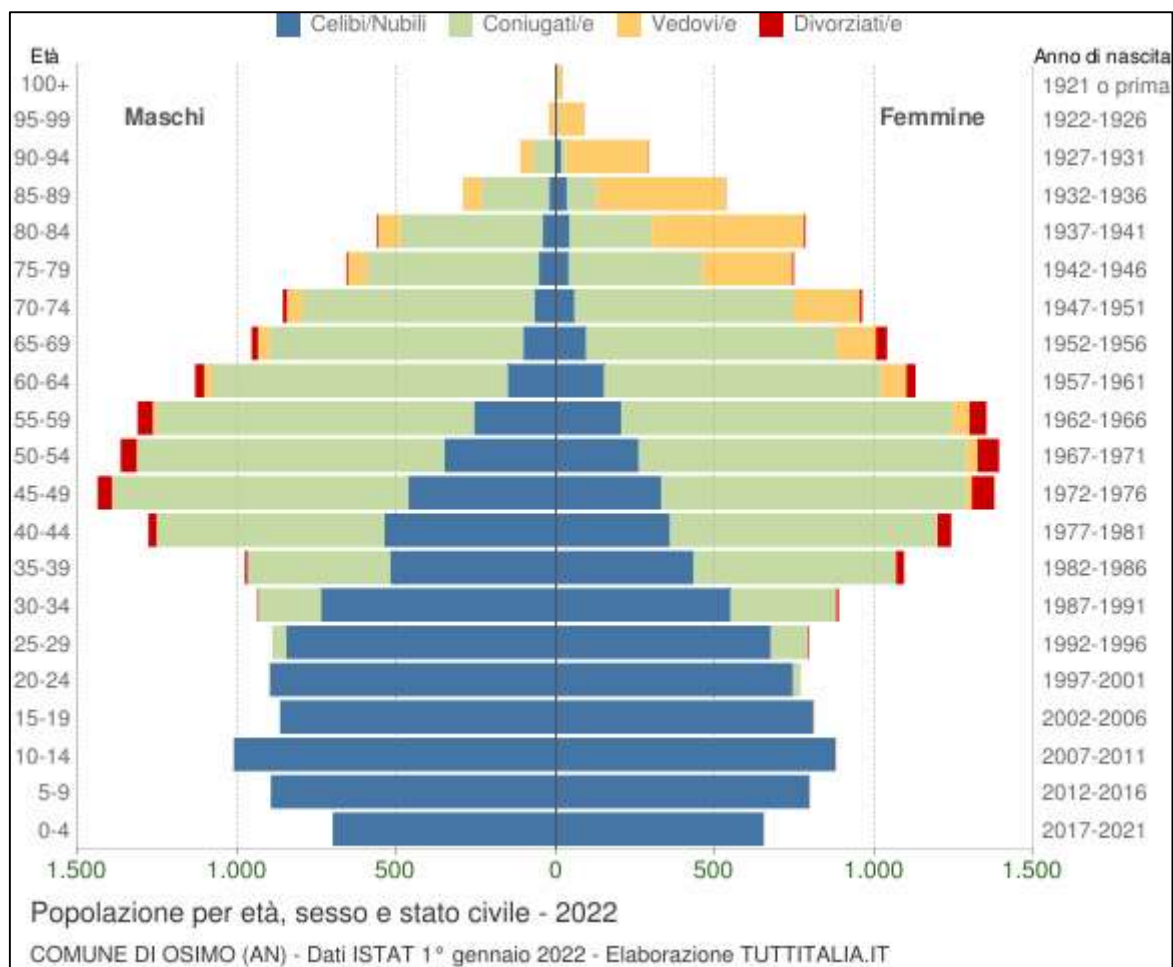


Figura 52 - Distribuzione della popolazione residente per età, sesso e stato civile al 01/01/2022 (fonte: www.tuttitalia.it)

L'analisi della struttura per età di una popolazione considera tre fasce di età: giovani 0-14 anni, adulti 15-64 anni e anziani 65 anni e oltre. In base alle diverse proporzioni fra tali fasce di età, la struttura di una popolazione viene definita di tipo progressiva, stazionaria o regressiva a seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana.

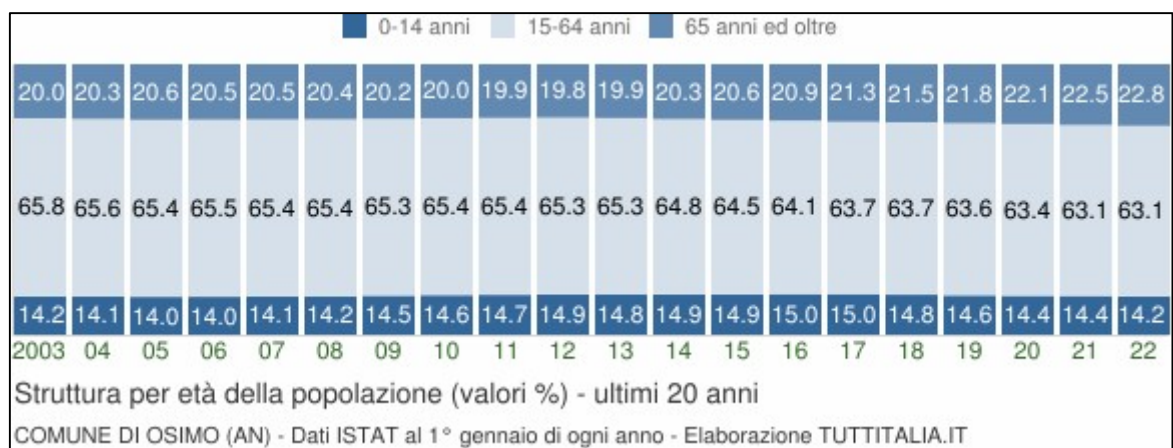


Figura 53 - Struttura della popolazione dal 2002 al 2022 (fonte: www.tuttitalia.it)

La quantificazione della popolazione straniera residente considera tutte le persone di cittadinanza non italiana aventi dimora abituale in Italia.

Gli stranieri residenti a Osimo al 1° gennaio 2022 sono 2.168 e rappresentano il 6,2% della popolazione residente.



Figura 54 - Cittadini stranieri residenti (fonte: www.tuttitalia.it)

La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dalla Romania con il 20,1% di tutti gli stranieri presenti sul territorio osimano, seguita dall’Albania (12,4%) e dal Marocco (10,2%).

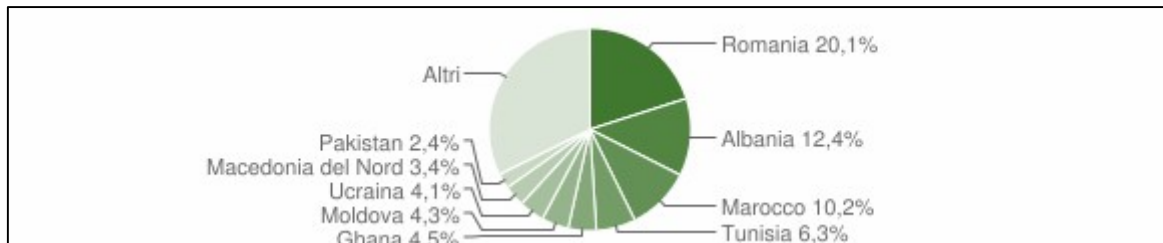


Figura 55 - Paesi di provenienza dei residenti stranieri (fonte: www.tuttitalia.it)

In termini di previsioni demografiche, secondo i dati ISTAT il Comune di Osimo è uno dei pochi in ambito regionale che dovrebbe crescere nei prossimi anni, con un aumento stimato dello 0,8% da oggi al 2031.

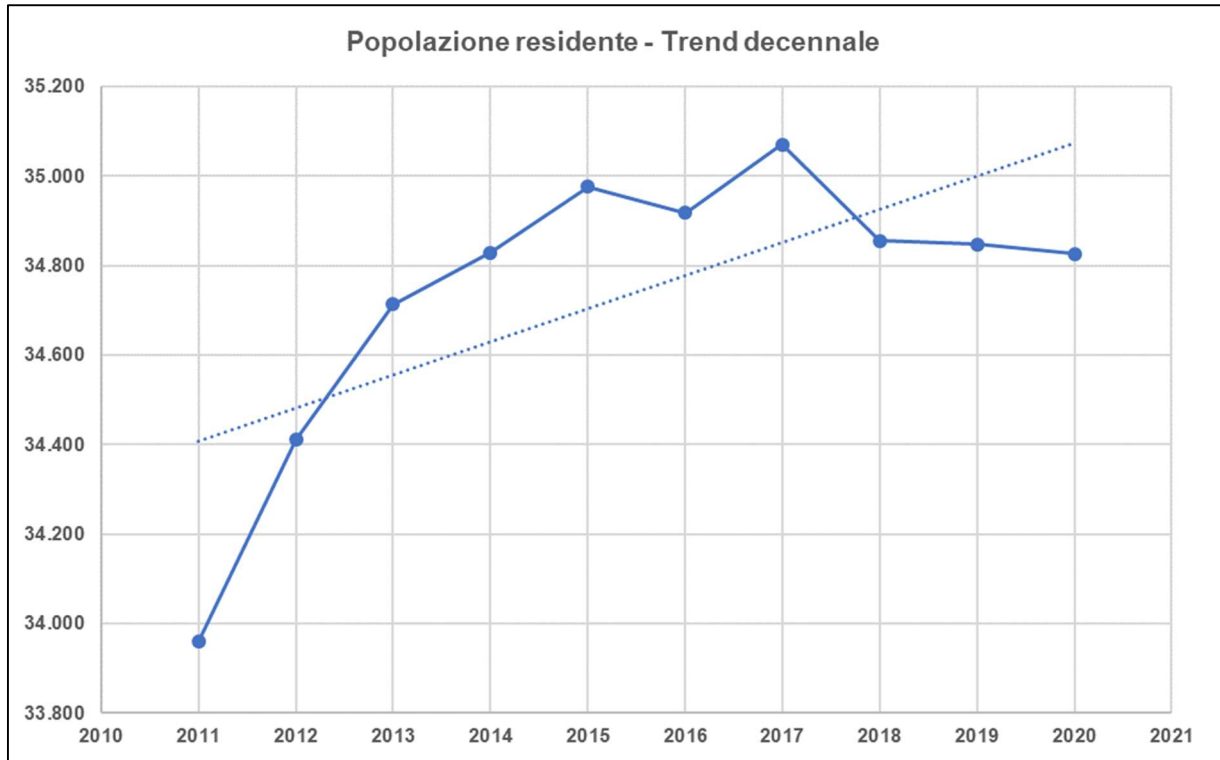


Figura 56 - Andamento della popolazione residente nel periodo 2010-2021 (elaborazione dati ISTAT)

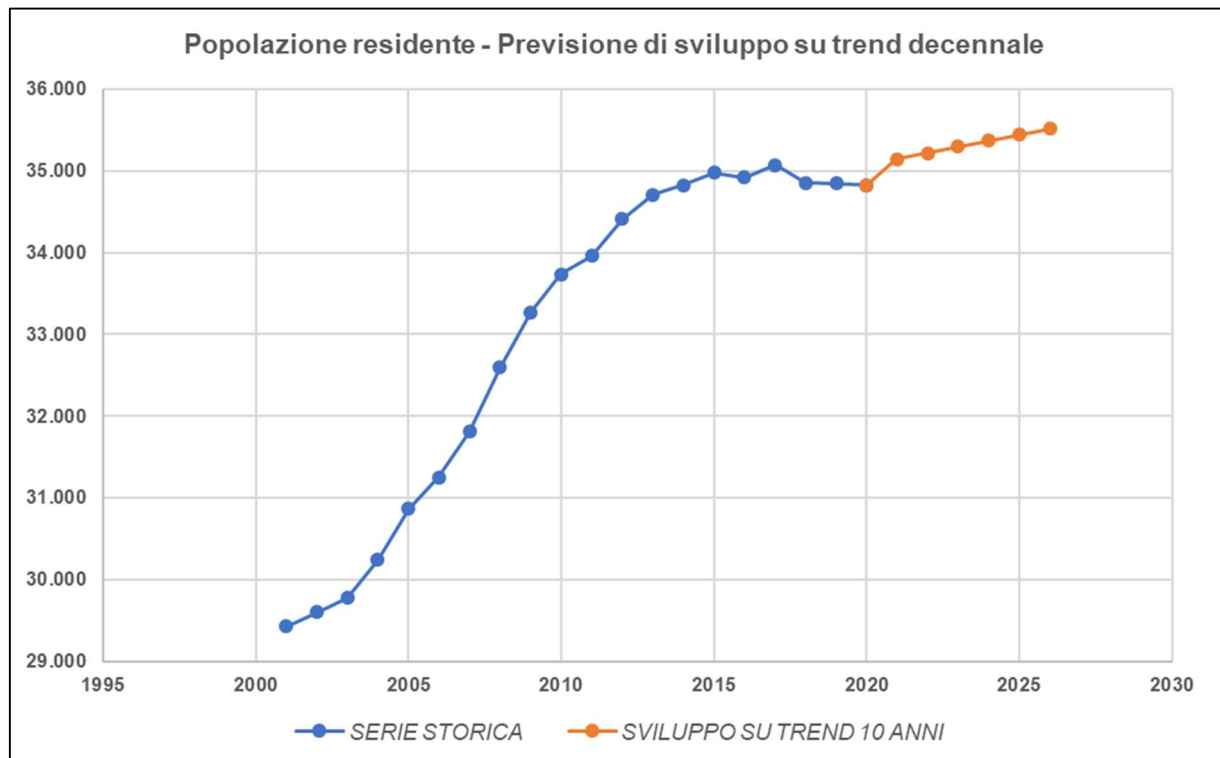


Figura 57 - Previsione dell'andamento della popolazione residente nei prossimi anni (elaborazione dati ISTAT)

8.10.1 STATO DI SALUTE DELLA POPOLAZIONE

Allo scopo di inquadrare lo stato di salute della popolazione residente a Osimo sono stati consultati diversi documenti, tra cui lo studio congiunto di ARPAM (Osservatorio epidemiologico ambientale) e ARS (Osservatorio epidemiologico regionale) redatto nel 2013 e aggiornato nel 2016 allo scopo di valutare lo stato di salute della popolazione di Potenza Picena e dei comuni limitrofi rispetto alla presenza di un radar dell'Aeronautica Militare.

Nel periodo di osservazione 2009-2013, nel Comune di Osimo è stato rilevato quanto segue:

- per quanto riguarda lo studio delle cause di mortalità, rispetto al riferimento regionale è stata evidenziata una più alta mortalità per malattie dell'apparato circolatorio e per la malattia di Alzheimer, in questo caso con una significatività statistica per residenti di genere femminile;
- per quanto riguarda lo studio delle cause di ricovero ospedaliero, rispetto al riferimento regionale è stato evidenziato un eccesso di ricoveri per aborto spontaneo, per calcolosi del rene e delle vie urinarie, per malattie del sistema nervoso e degli organi di senso, per malattie dell'apparato digerente, per malattie del sangue e degli organi emopoietici, per le leucemie e per la malattia di Alzheimer. È stato inoltre evidenziato un eccesso di ricoveri per asma nei bambini fino ai 14 anni di età.

È stato inoltre preso in esame il report di ARPAM con cui è stata effettuata la valutazione di impatto sanitario delle polveri sottili e dell'ozono in sedici Comuni marchigiani negli anni 2007 e 2008, tra cui Osimo dove era presente una stazione di monitoraggio della qualità dell'aria.

I dati di partenza per le valutazioni svolte nello studio sono i seguenti:

Tabella 7 - Incidenza delle principali cause di mortalità e di ricovero ospedaliero nel territorio comunale di Osimo

Anno di riferimento	Cause di mortalità (*)				Cause di ricoveri ospedalieri	
	tutte le cause (escluse violente)	cardiovascolari	respiratorie	tumori apparato respiratorio	cardiache	respiratorie
2007	314	145	22	16	434	341
2008	323	149	23	16	504	367

(*) valori calcolati partendo dai rilievi del periodo 2000-2003 per mancanza di dati reali per gli anni oggetto di studio.

Tabella 8 - Medie annuali delle concentrazioni giornaliere degli inquinanti in esame registrate nel territorio comunale di Osimo

Anno di riferimento	PM ₁₀	O ₃	PM _{2,5}
	media ± d.s. (µg/m ³)	media ± d.s. (µg/m ³)	media ± d.s. (µg/m ³)
2007	28,6 ± 13,5	n.d.	20,0 ± 9,5
2008	27,9 ± 13,5	n.d.	19,5 ± 9,4

Le valutazioni hanno mostrato che, per il Comune di Osimo, non si sono verificati nel periodo oggetto di studio eventi sanitati in eccesso attribuibili all'esposizione all'inquinamento atmosferico, se come valore soglia di non effetto vengono scelti i valori limite normativi (50 µg/m³ per le PM₁₀ e 120 µg/m³

per l'ozono – attualmente in vigore con il D.Lgs. 155/2010); se però scegliamo valori più bassi, corrispondenti ai valori di fondo naturale degli inquinanti come citato nello studio (10 µg/m³ per le PM₁₀ e 70 µg/m³ per l'ozono), si ottengono i seguenti risultati, e cioè la quota di eventi attribuibile all'aumentata esposizione frutto dell'attività antropica:

Tabella 9 - Eventi sanitari in eccesso attribuibili agli inquinanti in esame nel territorio comunale di Osimo

Anno di riferimento	Cause di mortalità						Cause di ricoveri ospedalieri		
	tutte le cause (escluse violente)		cardiovascolari		respiratorie		cardiache	respiratorie	
	PM ₁₀	O ₃	PM ₁₀	O ₃	PM ₁₀	O ₃	PM ₁₀	PM ₁₀	O ₃
2007	3	n.d.	2	n.d.	< 1	n.d.	3	4	n.d.
<i>media regionale</i>	7	3	5	2	2	2	6	8	6
2008	3	n.d.	2	n.d.	< 1	n.d.	3	4	n.d.
<i>media regionale</i>	6	2	4	2	2	1	5	7	4

Per quanto riguarda invece le PM_{2,5} sono stati valutati gli effetti sanitari attribuibili all'esposizione cronica a concentrazioni superiori ai 10 µg/m³ (valore soglia limite secondo l'OMS), che ha evidenziato un rischio maggiore per la popolazione di età superiore ai 65 anni per tutte le patologie considerate, in maniera omogenea nelle aree oggetto di studio.

Da questo studio emerge che, per il Comune di Osimo, gli eventi sanitari in eccesso rimangono al di sotto della media regionale, inoltre non sono stati rilevati casi correlabili a superamenti dei valori limite normativi.

9 Analisi e valutazione degli effetti ambientali

Il presente capitolo espone le considerazioni in merito ai potenziali effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione delle previsioni urbanistiche contenute nel Piano in esame.

Alla luce degli obiettivi posti alla base delle scelte strategiche e delle azioni di Piano, la valutazione degli effetti ambientali viene effettuata sia sui temi di Piano di carattere generale, che interessano il complessivo ambito territoriale di riferimento, che su quelli di carattere puntuale, incentrati sui singoli contesti di analisi.

I temi di carattere generale sono quelli inerenti l'adeguamento normativo, gli aspetti geologici, geomorfologici e di microzonazione sismica, il sistema della viabilità, la rete ecologica locale.

I temi di carattere puntuale, invece, riguardano i singoli ambiti di trasformazione che, come esposto al cap. 3.1, sono stati raggruppati in dieci contesti.

Per ciascun tema, ove possibile e pertinente a seconda delle sue caratteristiche, vengono presentate informazioni utili a contestualizzare l'ambito di riferimento e i contenuti delle previsioni di Piano. Viene inoltre compilata l'analisi SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) al fine di delineare uno scenario oggettivo utile ai fini della valutazione, mettendo in evidenza i punti di forza, le opportunità, i punti di debolezza e le minacce collegate alle previsioni urbanistiche.

La valutazione procede con la determinazione, in via previsionale, degli impatti sull'ambiente legati all'attuazione delle scelte di Piano e della strategia dello strumento urbanistico comunale, che avviene sulla base della definizione del carico urbanistico indotto.

Partendo dal dimensionamento del Piano in esame, effettuato utilizzando indici e coefficienti disponibili in letteratura (es. parametro K di cui al D.M. 1444/68 che introduce il rapporto di 1 abitante ogni 150 mc per le destinazioni residenziali), viene stabilito il carico urbanistico indotto dalle previsioni di Piano e vengono calcolati gli indici ambientali ai fini delle successive valutazioni.

Quanto appena esposto è stato determinato singolarmente per ciascun ambito di trasformazione e, in maniera aggregata, per i contesti oggetto di valutazione.

Nello specifico, i dati aggregati per contesto vengono presentati in maniera separata per gli ambiti residenziali e per quelli produttivi, in quanto la determinazione del carico urbanistico presenta differenze nei fattori usati per il calcolo, rendendo non combinabili i due risultati.

I dettagli su ciascun ambito vengono forniti attraverso singole schede di valutazione, consultabili in allegato dal Rapporto ambientale, suddivise come segue:

1. Previsioni ereditate: si tratta delle previsioni del vigente PRG che sono state confermate tali quali nel nuovo Piano in quanto l'iter per la loro attuazione risulta già avviato.
2. Aree ripianificate: rappresentano le aree in cui il nuovo Piano apporta variazioni (stralci, riperimetrazioni o altre modifiche) alle previsioni previgenti.

Le schede di valutazione contengono, per singolo ambito, le seguenti informazioni:

- ✓ inquadramento ortofotografico
- ✓ contesto di riferimento
- ✓ zone territoriali omogenee (ZTO)
- ✓ superficie (mq)
- ✓ volume (mc)
- ✓ destinazioni d'uso
- ✓ abitanti insediabili, da cui sono state derivate le stime annuali per:
 - numero di veicoli e/o numero di spostamenti al giorno (mobilità)
 - rifiuti prodotti (kg/anno)
 - consumi energetici (kWh/anno)
 - consumi idrici (mc/anno)
 - emissioni in atmosfera (tCO₂/anno)
- ✓ inquadramento rispetto al sistema dei sottoservizi (rete fognaria)
- ✓ componenti territoriali e paesistiche intercettate (estratti cartografici dalle tavole di Piano)

Le fonti utilizzate per ottenere gli indici ambientali di cui sopra sono:

- Emissioni CO₂: Ministero dell'Ambiente ex MiTE, Dip. Energia e Clima
- Rifiuti prodotti: Catasto Rifiuti ISPRA
- Consumi di acqua ed energia elettrica: ISTAT

Si provvede quindi a fornire una valutazione complessiva in merito alla proposta pianificatoria tramite considerazioni di sintesi legate agli impatti ascrivibili all'attuazione delle scelte di Piano e delle aree oggetto di trasformazione sull'ambiente, in base ai dati ottenuti in precedenza e in considerazione delle misure mitigative/compensative eventualmente previste.

9.1 Valutazione dei temi di Piano di carattere generale

9.1.1 ADEGUAMENTO NORMATIVO

Il lavoro svolto ha visto l'adeguamento complessivo degli elaborati di Piano (SIT, NTA, ecc.) ai vigenti riferimenti legislativi sovraordinati, di cui si riporta di seguito un elenco riferito in particolar modo agli atti approvati dalla Regione Marche nel periodo intercorso dall'approvazione del vigente PRG (2008) fino a oggi:

- **L.R. 23 novembre 2011, n. 22** "Norme in materia di riqualificazione urbana sostenibile e assetto idrogeologico e modifiche alle L.R. 34/1992 "Norme in materia urbanistica, paesaggistica e di assetto del territorio" e 22/2009 "Interventi della regione per il riavvio delle attività edilizie al fine di fronteggiare la crisi economica, difendere l'occupazione, migliorare la

sicurezza degli edifici e promuovere tecniche di edilizia sostenibile”, che detta norme per la riqualificazione urbana sostenibile e per l’assetto idrogeologico, che limita il consumo di suolo, introduce il concetto di riqualificazione urbana sostenibile, di perequazione e compensazione urbanistica e la verifica di Compatibilità idraulica delle trasformazioni territoriali.

- **L.R. 26 novembre 2012, n. 35** “Disciplina in materia di microzonazione sismica prevedendo all’art. 2 (Strumenti urbanistici comunali) che “I Comuni, al fine di prevenire e ridurre il rischio sismico, adeguano gli strumenti urbanistici comunali, generali e attuativi, nonché le loro varianti, agli studi di microzonazione sismica e fissano, per le diverse parti del territorio, le soglie di criticità, i limiti e le condizioni per la realizzazione degli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia”.
- **D.G.R. n. 53 del 21 gennaio 2014** che detta i “criteri per la redazione della verifica di compatibilità idraulica nonché le modalità operative e le indicazioni tecniche relative ai commi 2 (*n.d.r.* valutazione dell’ammissibilità degli interventi di trasformazione) e 3 (*n.d.r.* invarianza idraulica)” successivamente modificati con delibera n. 671 del 20 giugno 2017.
- **L.R. 4 gennaio 2018, n. 1** la quale prevede che “gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica concorrono alla riduzione del rischio sismico attraverso analisi di pericolosità, vulnerabilità ed esposizione urbanistica, e indirizzano le scelte localizzative, i processi di trasformazione urbana e la realizzazione delle opere secondo criteri di prevenzione e mitigazione del rischio sismico, nell’osservanza della classificazione sismica attribuita ai Comuni, secondo la normativa vigente”.
- **L.R. 1 luglio 2021, n. 14** “Disposizioni in materia di rigenerazione urbana e attività edilizia. Modifiche alla L.R. 22/2011 e alla L.R. 22/2009, prevedendo che “i Comuni effettuano una ricognizione finalizzata a individuare le aree degradate la cui criticità è legata ad aspetti che pregiudicano la sicurezza, la salubrità, l’integrità ambientale e il decoro urbanistico-edilizio. Di tale ricognizione, nonché degli obiettivi e delle azioni finalizzate alla rigenerazione urbana, sono portati a conoscenza i soggetti pubblici e privati potenzialmente interessati. A seguito di tale ricognizione, i Comuni individuano gli ambiti oggetto di interventi di rigenerazione urbana, per i quali, ai sensi della lettera d) del comma 1 dell’articolo 3 del d.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia), sono previsti ampliamenti fino al 20 per cento della volumetria esistente, da attuarsi anche nell’ambito degli accordi di cui agli articoli 11 e 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi) e delle deroghe di cui all’articolo 14 del medesimo d.P.R. 380/2001, nei limiti ivi previsti.”.
- **D.G.R. n. 1813 del 21 dicembre 2010** “Aggiornamento delle linee guida regionali per la Valutazione Ambientale Strategica di cui alla D.G.R. 1400/2008 e adeguamento al D.Lgs. 152/2006 così come modificato dal D.Lgs. 128/2010”.

- **D.G.R. n. 1647 del 23 dicembre 2019** "Approvazione linee guida regionali per la Valutazione Ambientale Strategica e revoca della D.G.R. 1813/2010".
- **Decreto PF VAA n. 13 del 17 gennaio 2020** "Indicazioni tecniche, requisiti di qualità e moduli per la Valutazione Ambientale Strategica".
- **Decreto PF VAA n. 198 del 14/07/2021** "Indicazioni tecniche per la Valutazione Ambientale Strategica degli strumenti urbanistici".
- **L.R. 3 maggio 2018, n. 8** che recepisce lo schema di Regolamento Edilizio Tipo (RET) che lo Stato ha emanato in attuazione dell'intesa stabilita in sede di Conferenza unificata del 20 ottobre 2016, (pubblicata in G.U. serie generale n.268 del 16.11.2016).
- **D.G.R. n. 873 del 12 luglio 2021** che rappresenta l'atto di indirizzo "Schema di Regolamento edilizio Tipo – RET" redatto nell'ambito delle attività previste ai sensi dell'art. 3 comma 4 della L.R. 8/2018. Lo schema di Regolamento Edilizio Tipo (RET) è articolato in due parti e corredato da Allegati, nello specifico:
 - nella Prima Parte "Principi generali e disciplina generale dell'attività edilizia" è richiamata la disciplina generale dell'attività edilizia operante in modo uniforme su tutto il territorio nazionale e regionale e ricomprende l'Allegato A "Quadro delle Definizioni Uniformi" e l'Allegato B "Schema della documentazione da porre a corredo delle pratiche edilizie";
 - nella Seconda Parte "Disposizioni regolamentari comunali in materia edilizia" è raccolta la disciplina regolamentare in materia edilizia di competenza comunale e ricomprende l'Allegato 1 "Indice "BAF – Biotipe Area Factor".
- **L.R. 5 agosto 2021, n. 22** "Disciplina dell'attività commerciale nella Regione Marche.
- **D.G.R. n. 674 del 6 giugno 2022** "Regolamento regionale del 7 giugno 2022, n. 4 – Disciplina dell'attività di commercio in sede fissa in attuazione dell'art. 16 della L.R. 22/2021" introducendo sostanziali novità rispetto alle normative previgenti.
- **L.R. 5 febbraio 2013, n. 2** "Norme in materia di rete ecologica delle Marche e di tutela del paesaggio e modifiche alla L.R. 16/2010 "Assestamento del Bilancio 2010" , con la quale la Regione Marche si è dotata di una norma che istituisce la Rete ecologica REM e, all'art. 5, ne prevede il recepimento negli strumenti di pianificazione adottati dopo la sua entrata in vigore con l'obiettivo di favorire il rafforzamento delle connessioni ecologiche, la conservazione dei servizi ecosistemici e la tutela della biodiversità.
- **D.G.R. n. 1288 del 1 ottobre 2018** "Approvazione degli indirizzi per il recepimento della Rete Ecologica delle Marche (REM)" che definisce gli indirizzi per il recepimento della REM negli strumenti di pianificazione e governo del territorio emanati successivamente all'approvazione della L.R. n 2/2013.

- **D.G.R. n. 603 del 27 luglio 2015** con la quale la Regione Marche ha adottato lo “Schema di Regolamento del Verde Urbano e delle formazioni vegetali caratterizzanti il paesaggio rurale marchigiano”, in applicazione della L.R. Forestale n. 6/2005.

Da un punto di vista generale, tale variante rispetto al PRG vigente non comporta impatti sulle componenti ambientali, trattandosi di un adeguamento documentale degli elaborati di Piano alle normative ad oggi vigenti dal punto di vista urbanistico e temi correlati (edilizio, ecc.).

9.1.2 ASPETTI GEOLOGICI, GEOMORFOLOGICI E MICROZONAZIONE SISMICA

Oltre ai lavori di recepimento da parte del Piano Urbanistico Comunale in esame degli elementi e delle prescrizioni derivanti dagli strumenti pianificatori sovraordinati (PAI, PPAR, ecc.), la predisposizione del nuovo Piano ha visto l'adeguamento degli studi di carattere geologico e geomorfologico e la realizzazione di elaborati di analisi della situazione attuale attraverso l'impiego di rilievi originali.

Per quanto riguarda gli aspetti geologici, il Comune di Osimo ha un'estensione di circa 106 km² e presenta un substrato costituito dalla parte alta della Formazione delle Argille azzurre (Pliocene inferiore p.p.-Pleistocene inferiore p.p.) e dalla Formazione di Fermo (Pleistocene inferiore p.p.).

La Formazione delle Argille azzurre è costituita da una successione sedimentaria marina prevalentemente limoso-argillosa con intercalazioni di orizzonti pelitico-arenacei o arenacei-pelitici (alternanze di strati argillosi e sabbiosi con rapporto sabbia/argilla da minore a maggiore di uno). Al tetto delle Argille azzurre è presente la Formazione di Fermo caratterizzata da depositi arenacei e sabbiosi di ambiente litorale dove poggia il centro storico di Osimo.

Tale successione, condizionata anche da un'intensa tettonica sinsedimentaria, presenta variazioni di spessori e di facies sia in senso laterale che verticale e riflettendo così la sua evoluzione nello spazio e nel tempo.

Strutturalmente l'area è caratterizzata da una monoclinale con immersione verso E-NE e inclinazione degli strati variabile tra 0 e 10 gradi. La successione, nell'area in esame, è dislocata da una faglia inattiva diretta a direzione appenninica che ribassa il settore orientale. Tale faglia rilevata, ad ovest di Santo Stefano, non è visibile sul terreno ma è stata dedotta dalla non corrispondenza dei limiti geologici delle varie litologie ad est e ad ovest della linea di faglia interpretata.

Successivamente alla deposizione della Formazione di Fermo l'area viene ulteriormente sollevata sino all'emersione definitiva. Questa pone i sedimenti marini sotto l'azione erosiva subaerea che modella il paesaggio articolandolo in valli e rilievi fino ad arrivare all'attuale configurazione morfologica che è spesso condizionata sia dalla litologia che dall'assetto strutturale.

Da un punto di vista geomorfologico si rileva che l'azione dei corsi d'acqua e degli agenti atmosferici ha generato una forte diffusione delle coperture continentali quaternarie come i depositi alluvionali, i depositi eluvio-colluviali, e i corpi di frana.

I depositi alluvionali terrazzati sono essenzialmente sviluppati nelle valli maggiori (F. Aspigo e F. Musone) e in alcune valli minori. I depositi terrazzati sono suddivisi, spesso su base morfologica, in più ordini e, come in tutte le valli principali delle Marche, essi sono più sviluppati in sinistra idrografica. Nelle valli dei fiumi principali essi sono caratterizzati da una porzione superiore limoso-argillosa e limoso sabbiosa seguita verso il basso da ghiaie sabbiose di spessore variabile. La parte limosa mostra spessori variabili da circa 2 m a circa 29 m mentre la frazione ghiaiosa mostra spessori variabili da 0 a 15 m. Le ghiaie basali delle alluvioni terrazzate costituiscono un acquifero importante che viene sfruttato sia per scopi irrigui sia per uso potabile. Le alluvioni terrazzate del F. Musone raggiungono circa i 30 m di spessore mentre quelle del F. Aspigo possono arrivare anche ai 30-35 m di spessore.

I depositi eluvio-colluviali derivano dall'alterazione chimica e meccanica del substrato geologico e dei depositi alluvionali e formano estese coperture eluvio-colluviali di spessore estremamente variabile; sulle sommità delle dorsali morfologiche lo spessore è di circa 1-3 m mentre alla base dei versanti e nelle vallecicole può raggiungere anche i 10 m la litologia riflette quella dei terreni da cui si originano ed è essenzialmente limoso-argillosa e limoso-sabbiosa.

La morfologia dell'area in esame è di tipo collinare con rilievi generalmente dolci e pendenze massime dell'ordine dei 20° che tendono a raccordarsi gradualmente con le morfologie pianeggianti dei depositi alluvionali terrazzati di fondo valle. Bruschi aumenti di pendenza possono registrarsi in corrispondenza di affioramenti di terreni più resistenti all'erosione come le litofacies arenacee e arenaceo-pelitiche.

Il reticolo idrografico presenta la caratteristica forma dendritica tipica dei terreni prevalentemente impermeabili. Evidente, in molti casi, la forte antropizzazione dei corsi d'acqua con interramenti, rettifiche, deviazioni, restringimenti di sezione ecc.

I corsi d'acqua principali sono il F. Musone e il F. Aspigo (area in sinistra idrografica) con i loro principali affluenti. Il primo attraversa il territorio comunale circa da Ovest a Est mentre il F. Aspigo corre da ovest a est per il primo tratto per poi correre circa nordovest-sudest nel secondo (tra la frazione dell'Aspigo e Osimo Stazione).

I processi morfologici attualmente agenti sul territorio, sono soprattutto dissesti gravitativi superficiali e fenomeni dovuti all'azione erosiva delle acque superficiali; i fenomeni franosi sono associabili a colamenti, scivolamenti e fenomeni complessi che associano i due movimenti principali. che interessano sia la coltre eluvio-colluviale che il substrato; le dimensioni sono estremamente variabili e talvolta, come nella valle del F. San Valentino o a nord di Santo Stefano possono unirsi a formare interi versanti instabili.

Il grado di attività varia dall'attivo al quiescente e i dissesti generalmente si manifestano con piccoli e relativamente lenti movimenti. Attualmente alcuni di tali dissesti interessano, con movimenti di due/tre centimetri, alcune strade di importante comunicazione come la Via Chiaravallese e la Strada

che collega Osimo con Osimo Stazione. Un'altra frana è indicata dal PAI nel versante sud di Osimo in corrispondenza del Maxiparcheggio di Via Colombo e in prossimità dell'impianto di risalita. Tale movimento è oggetto di alcune opere di mitigazione come gabbionate e regimazione delle acque superficiali.

I fenomeni dovuti all'azione erosiva delle acque superficiali sono riferibili a incisioni fluvio-torrentizie e a moderati ruscellamenti areali e/o concentrati, particolarmente attivi nelle zone più acclivi e in quelle prive di vegetazione. I primi sono responsabili principalmente delle erosioni laterali di sponda con danni in corrispondenza di zone antropizzate mentre i secondi, essendo arealmente più estesi, provocano disagi sia sulle via di comunicazione che sui centri abitati in particolare nei periodi di aratura quando nei campi non è presente la vegetazione.

Da segnalare infine che nella zona del centro storico le sabbie ed arenarie sono caratterizzate dalla presenza di numerose grotte di origine antropica.

Il nuovo Piano ha infine recepito le considerazioni e i risultati emersi dagli studi precedentemente condotti in relazione alla microzonazione sismica I e II livello del territorio comunale, al fine di orientare e supportare i processi decisionali per l'attuazione delle previsioni urbanistiche.

In particolare, la Microzonazione Sismica di I livello ha lo scopo di individuare, ad una scala sufficientemente grande (scala comunale o sub-comunale), le zone che, per le loro caratteristiche geomorfologiche, litostratigrafiche e geotecniche, possono creare amplificazioni del moto sismico atteso (ossia l'accelerazione del suolo attesa in condizioni ideali di substrato rigido affiorante e pianeggiante).

La Microzonazione Sismica di II livello, invece, si pone due obiettivi da raggiungere in sequenza:

- ✓ compensare alcune incertezze del livello 1 con approfondimenti conoscitivi;
- ✓ fornire quantificazioni numeriche, con metodi semplificati (abachi), della modificazione locale del moto sismico in superficie (zone stabili suscettibili di amplificazioni locali) e dei fenomeni di deformazione permanente (zone suscettibili di instabilità).

Per il raggiungimento di tali obiettivi si possono determinare modificazioni delle geometrie delle zone individuate precedentemente nella Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica di I livello.

Quindi, attraverso correlazioni e confronti con i risultati del livello 1, si giunge ad una revisione del modello geologico, e alla realizzazione di una carta di MS nella quale le zone a comportamento omogeneo sono caratterizzate da un parametro numerico descrittivo degli effetti attesi (fattore di amplificazione F_a).

9.1.3 SISTEMA DELLA VIABILITÀ

Il nuovo Piano propone una revisione del sistema della viabilità osimana, con particolare riferimento ai flussi di traffico in ingresso e in uscita dal territorio comunale nonché quelli in transito nei pressi

del centro storico. L'obiettivo di tale revisione è sostanzialmente quello di decongestionare i tratti stradali più prossimi al centro abitato della città, che ad oggi presentano flussi di traffico notevoli. Infatti, come evidenziato al cap. 8.7, dai risultati dello studio del traffico proposto nell'ambito dell'aggiornamento del PUT di Osimo si evince che la maggior parte degli ingorghi stradali si verificano lungo il tratto urbano della SP361 costituito da Via Colombo e Via Marco Polo che, con le diverse rotonde che ne fanno parte, funge da "circonvallazione" a sud del centro storico per il transito di quei veicoli che, dalle aree a nord di Osimo (Ancona, Aspigo, San Biagio), intendono raggiungere ulteriori quartieri a sud, in particolar modo le frazioni di Padiglione e Passatempo, oppure innestarsi sulla SP3 Jesina. Ciò vale anche in senso opposto, per chi intende raggiungere Ancona da Osimo. Il congestionamento del traffico così delineato, nelle immediate vicinanze del centro storico, oltre a comportare disagi e rallentamenti, ha ricadute negative sulla qualità dell'aria per via delle emissioni inquinanti legate al traffico veicolare, e dunque sulla salute pubblica per l'elevata densità abitativa che connota tali zone nonché per i recettori sensibili posti nelle vicinanze (scuole, ecc.).

Parallelamente, il nuovo Piano intende distanziarsi dalle previsioni del vigente PRG inerenti la strada di bordo per le motivazioni legate alla sua non conformità nonché agli impatti legati alla sua attuazioni, come illustrato al cap. 3.4, stralciando di fatto tale ipotesi.

Si riassumono di seguito le previsioni di Piano legate alla viabilità:

- ✓ revisione, completamento e adeguamento della viabilità a servizio dei quartieri est-sud-ovest, parzialmente già prevista, tramite una serie di nuovi tratti stradali ("bretelline") per il raccordo di quelli ad oggi esistenti;
- ✓ progettazione di una nuova strada a nord e nord-ovest della città;
- ✓ stralcio delle previsioni contenute nel vigente PRG per la realizzazione di una strada di bordo a est-sud della città e delle relative nuove edificazioni a essa correlate.

Il nuovo Piano intende inoltre implementare una serie di misure volte a favorire la pedonalità e potenziare la mobilità dolce tramite la previsione di realizzazione di una rete di ciclovie su tutto il territorio comunale. È infine prevista l'istituzione delle "zone 30" per tutti quei tratti su cui il tasso di incidentalità stradale risulta particolarmente elevato.

Le previsioni di Piano volte alla realizzazione di nuovi tratti stradali sono state valutate dal punto di vista delle emissioni in aria di inquinanti derivanti dal traffico veicolare, al fine di stimare il potenziale impatto nello scenario *post operam* e confrontarlo con la situazione attuale (scenario di riferimento), come illustrato nel prossimo capitolo.

9.1.3.1 Valutazione dell’impatto prodotto sulla matrice aria

La realizzazione dei nuovi tratti stradali e il conseguente spostamento di parte del traffico che attualmente attraversa il centro di Osimo verso le aree più esterne comporterà una variazione dell’impatto da traffico stradale nella matrice aria.

Tale impatto può essere quantificato non solo in termini di kg/anno di inquinanti emessi (si considerano PM₁₀, NO₂ e CO₂), ma anche in termini di localizzazione di tale inquinamento. Infatti, la realizzazione dei nuovi tratti stradali comporterà, come già detto, uno spostamento dal centro verso l’esterno di parte del traffico presente, sia leggero che pesante, con conseguente allontanamento dalle aree maggiormente abitate dell’inquinamento da traffico veicolare.

Stato attuale

Per la caratterizzazione dello stato attuale, corrispondente allo scenario di riferimento (*ante operam*), ci si è avvalsi dei dati di rilevamento del traffico derivanti dalle centraline di rilevazione dei transiti, forniti dalla Polizia Locale del Comune di Osimo.

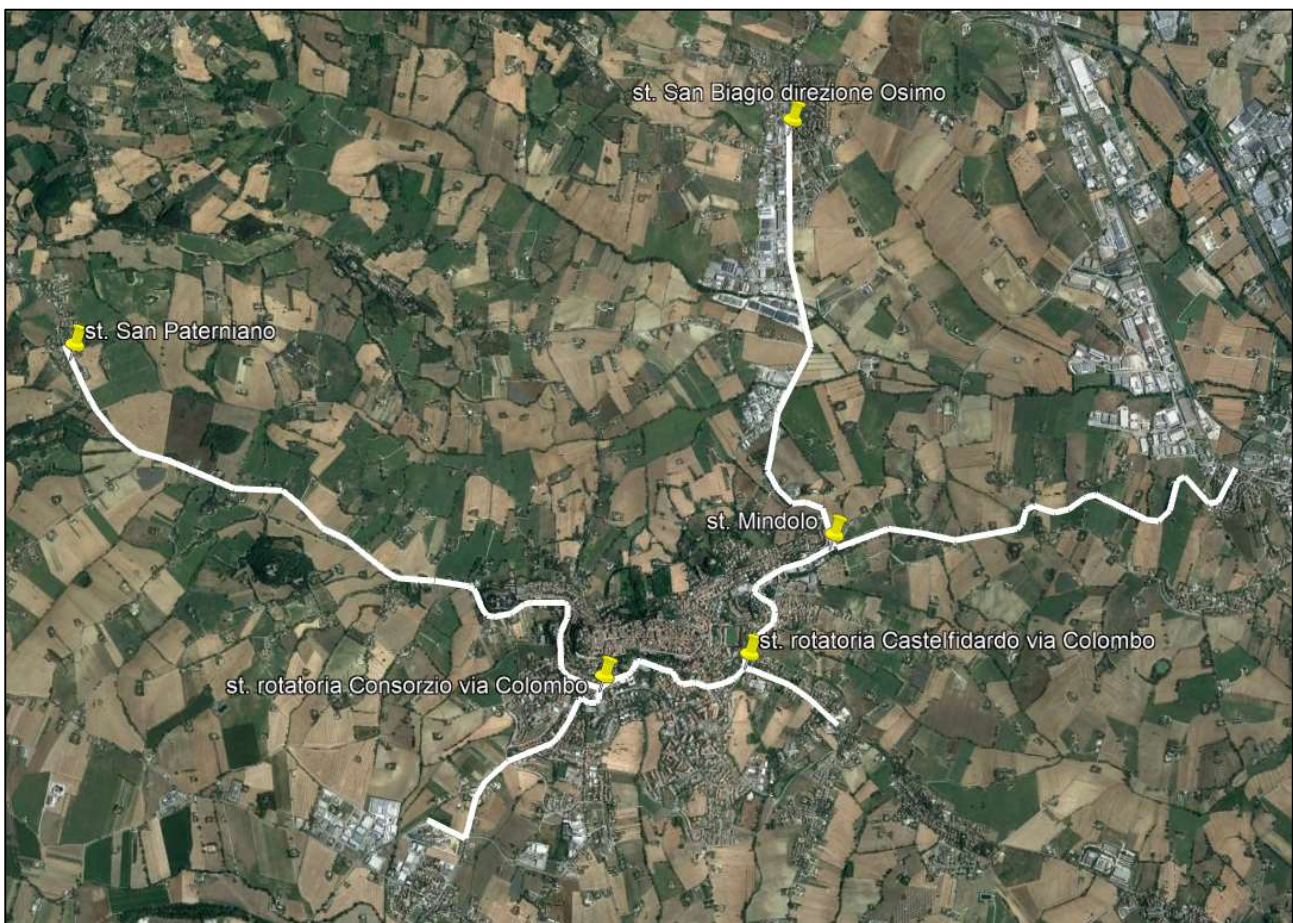


Figura 58 - Stato ANTE: tratti stradali e stazioni di rilevamento utilizzate (fonte: google earth)

Sulla base della loro collocazione, i dati rilevati nelle singole stazioni sono stati assunti per la caratterizzazione di un determinato tratto stradale, riportando il dato rilevato a 365 giorni/anno; è stato considerato sia il traffico automobilistico sia quello dei camion.

La tabella che segue riassume la caratterizzazione dei vari tratti stradali nello stato ANTE in termini di mezzi/anno, l'immagine successiva correla le sigle (inserite per comodità) con lo sviluppo planimetrico della strada. Sono riportati in tabella anche i tratti di progetto previsti dalle scelte di Piano, limitandosi a indicarne la lunghezza.

Tabella 10 - Caratterizzazione dei tratti stradali stato ANTE

Stazione	<i>st. Mindolo</i>	<i>st. rotonda Castelfidardo via Colombo</i>	<i>st. rotonda Consorzio</i>
n. auto/anno	9.761.596	7.227.601	6.954.438
n. camion/anno	15.387	11.437	9.454
sigla tratto stradale	A	B	C
lunghezza tratto (km)	4,53	0,81	1,94

Stazione	<i>st. San Biagio dir. Ancona e dir. Osimo</i>	<i>st. San Biagio dir. Ancona e dir. Osimo</i>	<i>per differenza, considerando le stazioni di Mindolo e San Biagio</i>
n. auto/anno	4.329.934	4.329.934	5.431.662
n. camion/anno	11.276	11.276	4.112
sigla tratto stradale	D	E	F
lunghezza tratto (km)	2,19	1,25	3,6

Stazione	<i>st. San Paterniano</i>
n. auto/anno	1.124.755
n. camion/anno	2.093
sigla tratto stradale	G
lunghezza tratto (km)	3,36

Stazione	<i>n.a. (tratto di progetto)</i>	<i>n.a. (tratto di progetto)</i>	<i>n.a. (tratto di progetto)</i>
n. auto/anno	-	-	-
n. camion/anno	-	-	-
sigla tratto stradale	H	I	L
lunghezza tratto (km)	6,1	2,29	3,65

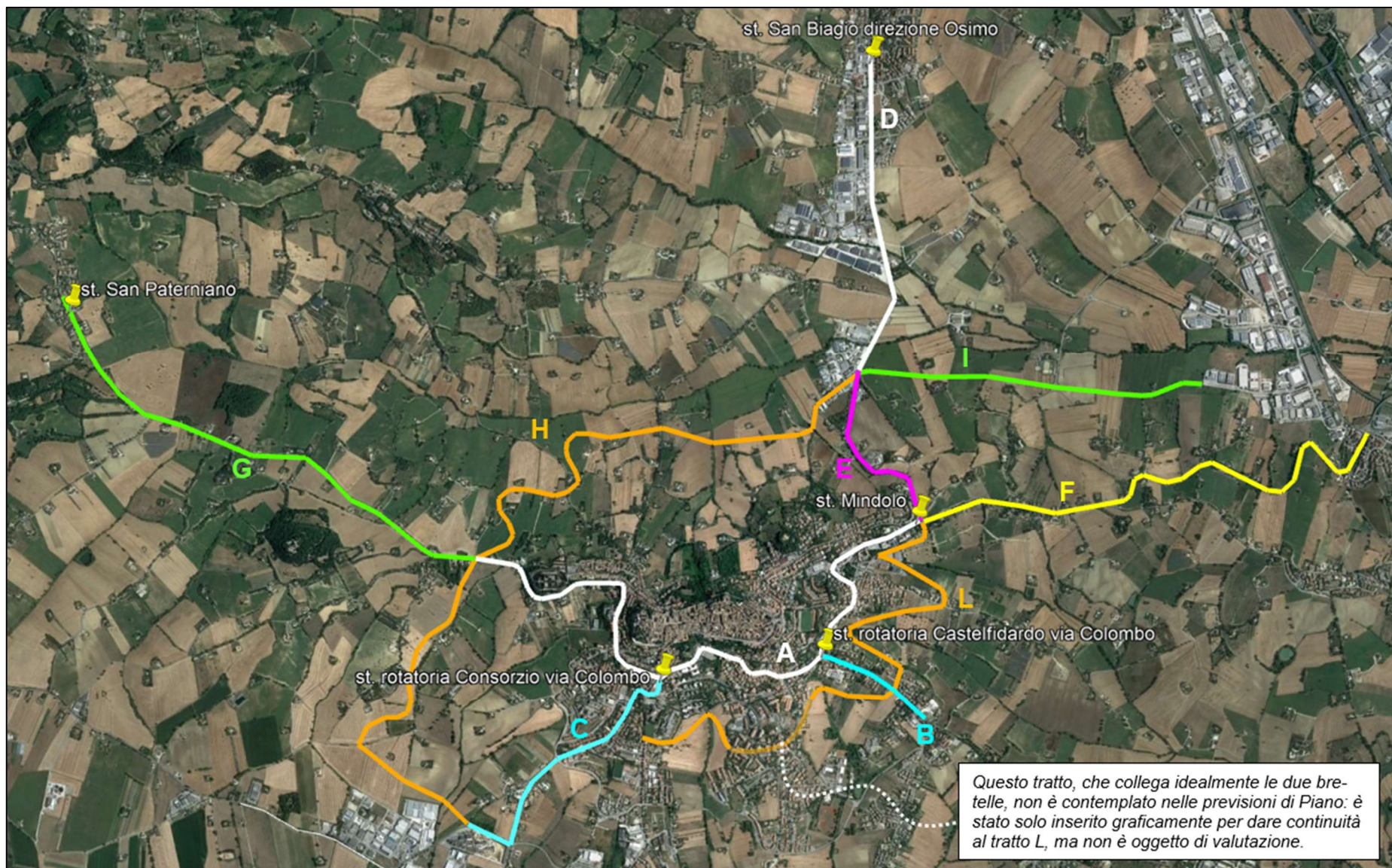


Figura 59 - Definizione dei tratti stradali utilizzati per l'elaborazione

Definizione dello stato di progetto

Sulla base delle informazioni fornite dal Comune, che hanno tenuto conto delle previsioni di Piano e di studi pregressi del traffico, è stato stimato lo spostamento del traffico dalle strade esistenti verso le due nuove tratte in progetto, per delineare lo scenario futuro (stato POST). In particolare, le variazioni sono le seguenti:

Tabella 11 - Variazioni percentuali divisi per tratto stradale e tipo di mezzo

Sigla tratto stradale	ANTE	POST
A	100% auto	50% auto
	100% camion	5% camion
B	100% auto	50% auto
	100% camion	5% camion
C	100% auto	50% auto
	100% camion	5% camion
D	100% auto	100% auto
	100% camion	100% camion
E	100% auto	50% auto
	100% camion	50% camion
F	100% auto	75% auto
	100% camion	20% camion
G	100% auto	100% auto
	100% camion	100% camion
H	- auto	20% auto provenienti dal tratto A 20% auto provenienti dal tratto B 20% auto provenienti dal tratto C 50% auto provenienti dal tratto E
	- camion	80% camion provenienti dal tratto A 80% camion provenienti dal tratto B 80% camion provenienti dal tratto C 50% camion provenienti dal tratto E
I	- auto	25% auto provenienti dal tratto F
	- camion	80% camion provenienti dal tratto F
L	- auto	30% auto provenienti dal tratto A 30% auto provenienti dal tratto B 30% auto provenienti dal tratto C
	- camion	15% camion provenienti dal tratto A 15% camion provenienti dal tratto B 15% camion provenienti dal tratto C

Tenendo conto delle percentuali riportate nella precedente tabella e dei dati con cui sono stati caratterizzati inizialmente i tratti stradali, è stato definito lo stato POST, quantificando il numero di mezzi che transiteranno annualmente. La tabella seguente riepiloga i risultati dell'elaborazione:

Tabella 12 - Caratterizzazione dei tratti stradali

Sigla tratto stradale		n. auto/anno	n. camion/anno
A	ANTE	9.761.596	15.387
	POST	4.880.798	769
B	ANTE	7.227.601	11.437
	POST	3.613.801	572
C	ANTE	6.954.438	9.454
	POST	3.477.219	473
D	ANTE	4.329.934	11.276
	POST	4.329.934	11.276
E	ANTE	4.329.934	11.276
	POST	2.164.967	5.638
F	ANTE	5.431.662	4.112
	POST	4.073.746	822
G	ANTE	1.124.755	2.093
	POST	1.124.755	2.093
H	ANTE	0	0
	POST	6.953.694	34.660
I	ANTE	0	0
	POST	1.357.915	3.289
L	ANTE	0	0
	POST	7.183.091	5.442

Valutazione degli impatti

L'impatto del traffico è stato quantificato in termini di emissioni di PM₁₀, NO₂ e CO₂.

I fattori medi di emissione sono stati presi dalla banca dati dell'ISPRA aggiornata al 2020 (SINAnet Rete del Sistema Informativo Nazionale Ambientale), riportati di seguito:

Veicolo	Veicolo ISPRA	Inquinante	g/km/veicolo
Auto	Passenger cars	PM ₁₀	0,029399
		NO ₂	0,114606
		CO ₂	162,836982
Camion	Heavy duty trucks	PM ₁₀	0,139338
		NO ₂	0,318654
		CO ₂	668,322152

Sulla base dei dati sopra riportati, in particolare dei fattori emissivi, della lunghezza dei singoli tratti stradali e del numero di auto e di camion considerati, è stato calcolato il flusso di massa di PM₁₀, NO₂ e CO₂ per ogni tratta, riepilogato nella tabella seguente.

		strada A	strada B	strada C	strada D	strada E	strada F	strada G	Strada H	Strada I	Strada L
ANTE	ton PM10/anno	1,31	0,17	0,40	0,28	0,16	0,58	0,11	0,00	0,00	0,00
POST	ton PM10/anno	0,65	0,09	0,20	0,28	0,08	0,43	0,11	1,28	0,09	0,77
ANTE	ton NO2/anno	5,09	0,67	1,55	1,09	0,62	2,25	0,44	0,00	0,00	0,00
POST	ton NO2/anno	2,54	0,34	0,77	1,09	0,31	1,68	0,44	4,93	0,36	3,01
ANTE	ton CO2/anno	7.247,2	959,5	2.209,2	1.560,6	890,8	3.194,0	620,1	0,0	0,0	0,0
POST	ton CO2/anno	3.602,7	477,0	1.099,1	1.560,6	445,4	2.390,1	620,1	7.055,8	511,4	4.282,6

Per una migliore lettura dell'esito della simulazione, i risultati riepilogati in tabella sono stati evidenziati con colori diversi secondo la legenda che segue:

PM10 scala di valori

0	0,44	
0,44	0,87	
0,87	1,30	
1,30		

NO2 scala di valori

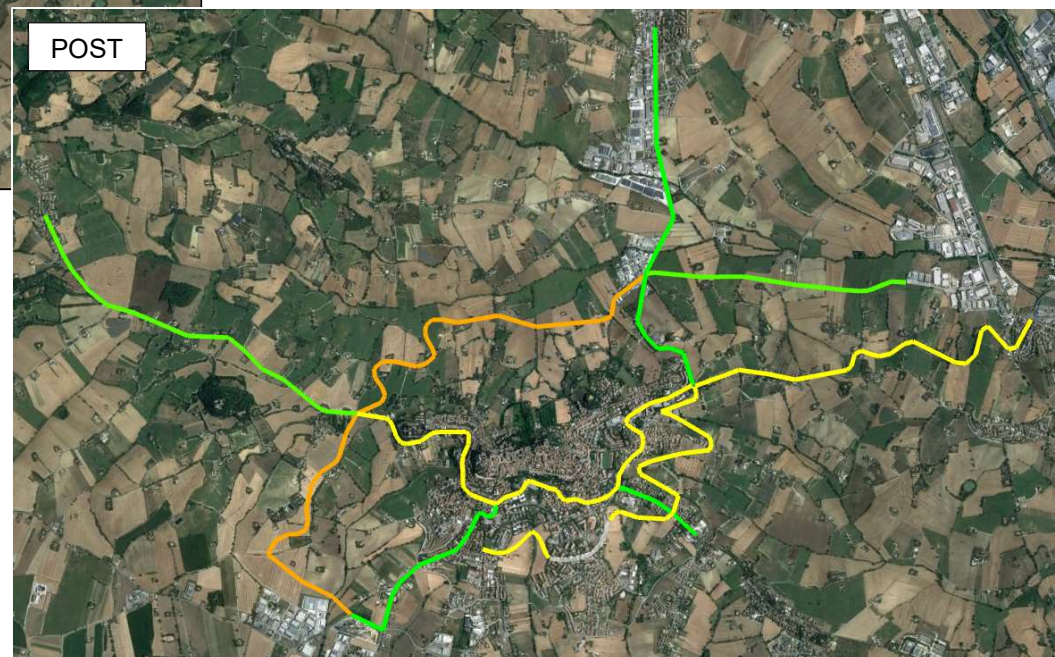
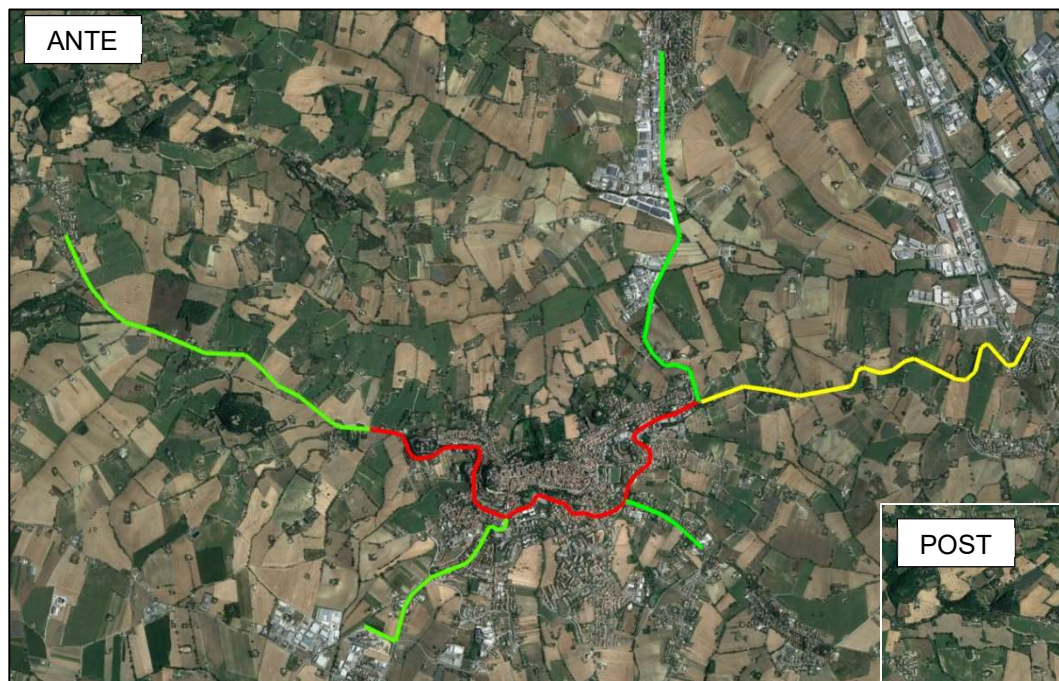
0	1,7	
1,7	3,4	
3,4	5,1	
5,1		

CO2 scala di valori

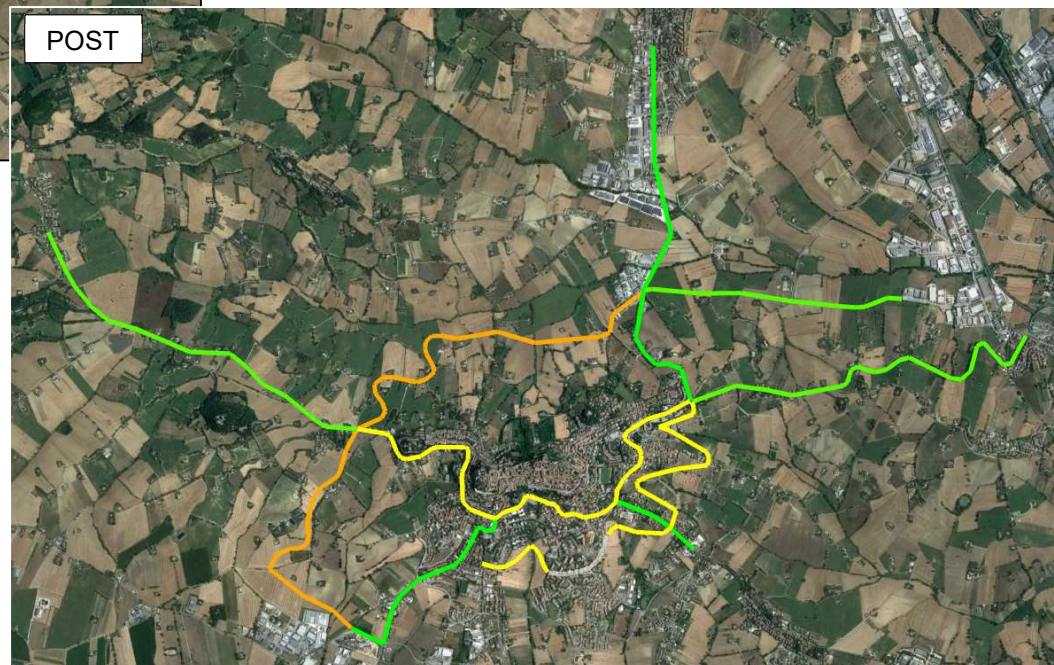
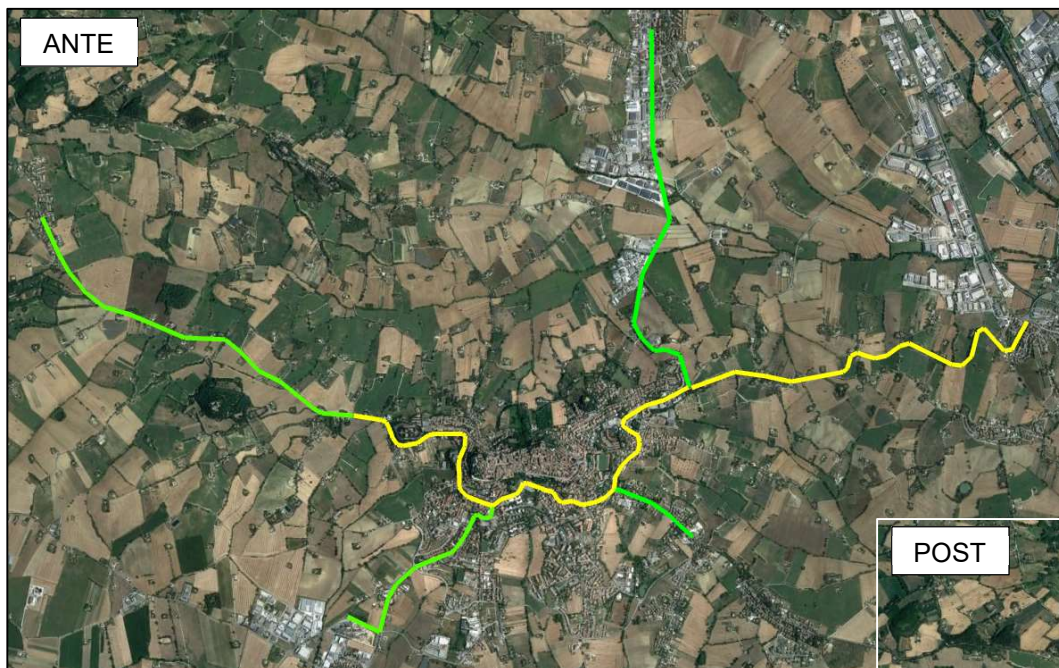
0	2400	
2400	4800	
4800	7200	
7200		

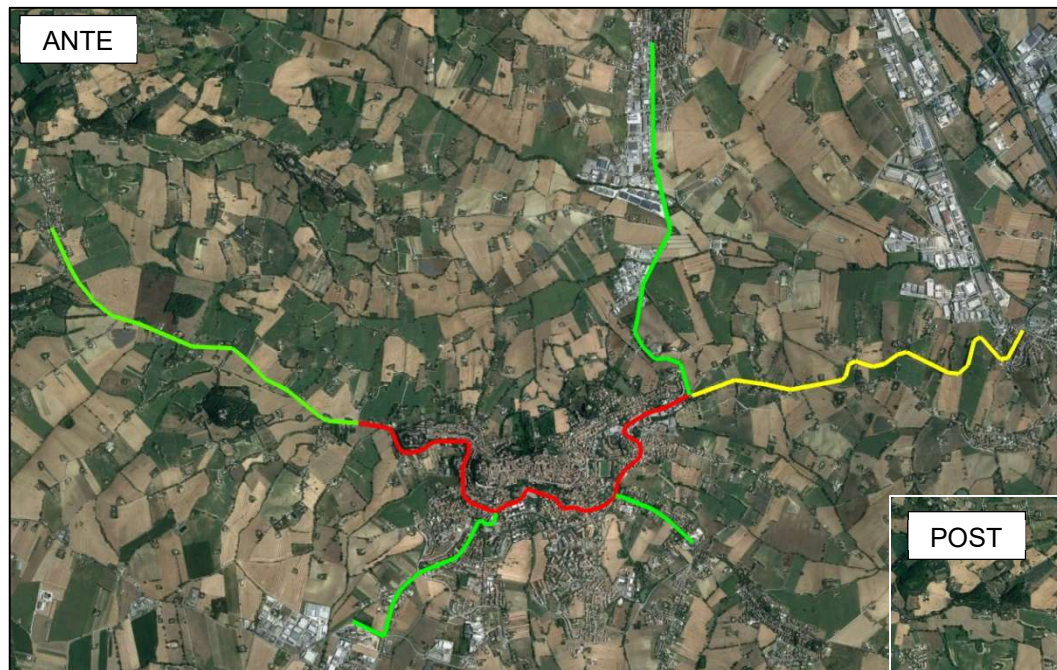
Le immagini che seguono riportano i risultati della simulazione con le stesse legende cromatiche.

Rappresentazione delle emissioni di PM₁₀

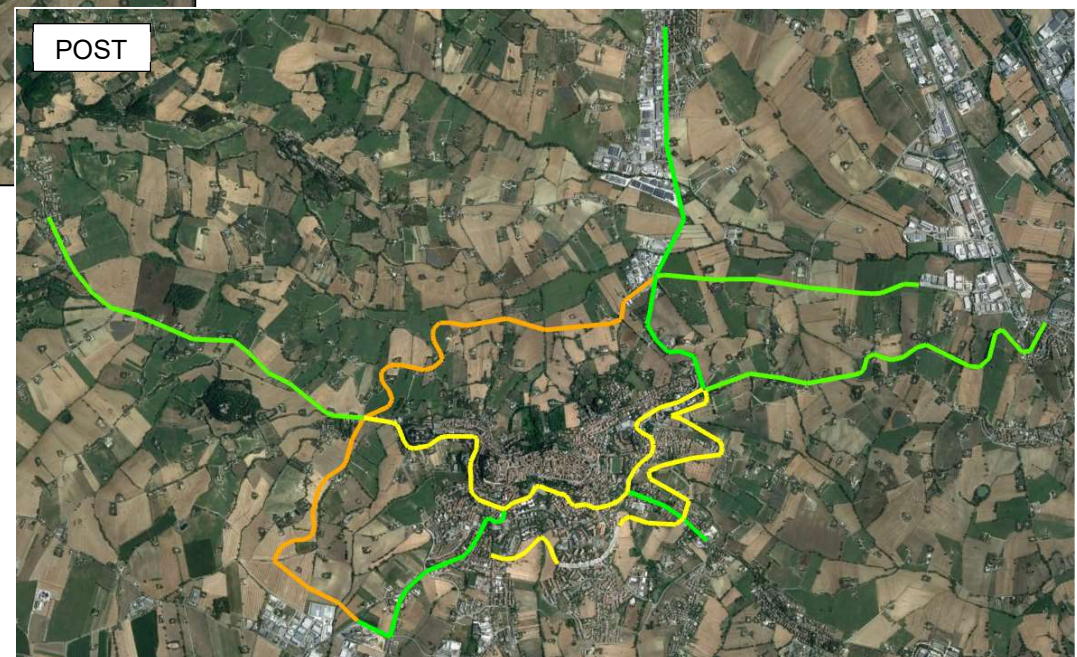


Rappresentazione delle emissioni di NO₂





Rappresentazione delle emissioni di CO₂



Conclusioni

L'elaborazione, basata sulla stima di dati reali rapportati a un'intera annualità e tenendo in considerazione le ipotesi di progetto di distribuzione del traffico derivanti dall'attuazione delle previsioni di Piano, ha evidenziato quanto segue:

- Il tratto A, rappresentativo del centro di Osimo, che nello stato ANTE risulta quello con impatto più gravoso sia in termini di PM₁₀ che di NO₂ e di CO₂, subirà un netto miglioramento con la realizzazione delle strade di progetto. Il traffico automobilistico verrà infatti dirottato sia sulla bretella a sud sia sul tracciato a nord, il quale riceverà anche gran parte del traffico pesante che attualmente grava sul centro di Osimo.
- Anche il tratto F subirà un netto miglioramento sia in termini di PM₁₀ che di NO₂ e CO₂. Il traffico pesante verrà infatti dirottato quasi integralmente sulla strada di progetto a nord, mentre quello automobilistico solo in parte.
- I tratti stradali B, C ed E subiranno comunque un miglioramento, sebbene meno significativo e non visualizzabile a livello grafico.
- Nei tratti D e G, lontani dal centro, non si prevedono modifiche indotte dalle previsioni.

Si sottolinea infine che, come meglio specificato nel prossimo paragrafo, le azioni di Piano legate alla nuova viabilità prevedono anche la messa a dimora di alberature lungo l'intera tratta a nord (tratti H e I), che rappresenta a tutti gli effetti una misura di mitigazione non solo dal punto di vista paesaggistico ma anche per il contributo positivo in termini di riduzione degli inquinanti da traffico.

9.1.3.2 Mitigazioni previste a fronte dell'impatto stimato

In termini di misure mitigative e compensative che vengono proposte a fronte delle previsioni di nuova viabilità contenute nel nuovo Piano, notevole importanza è rivestita dal tema del fissaggio del carbonio derivante dalla forestazione che dovrà essere realizzata ai lati della strada nord, di cui si presenta di seguito un approfondimento.

La stima dell'assorbimento di anidride carbonica da parte di un bosco dipende da numerosi parametri. Il sequestro e l'accumulo di CO₂, realizzati da una pianta, stoccati sotto forma di carbonio attivo nei tessuti vegetali, sono correlati con le caratteristiche della specie (tipo di legname, velocità di sviluppo, età dell'individuo, ecc.).

L'accrescimento delle piante non è uniforme nel tempo, ma è massimo nei primi anni di vita, per poi mantenersi costante nel tempo: per questo motivo, sempre in relazione alle caratteristiche del legname di ciascuna specie, l'assorbimento di anidride carbonica è maggiore nei primi vent'anni dall'impianto, per poi ridursi gradualmente.

La stima dell'assorbimento di CO₂ conseguibile dagli impianti arborei che dovranno essere realizzati ai fini dell'inserimento paesaggistico della strada nord, come prescritto dalle norme di Piano, è stata

eseguita applicando il valore medio della capacità di fissazione di anidride carbonica nei primi anni dopo l'impianto, da parte di specie autoctone che potranno essere impiegate nella realizzazione delle fasce boscate perimetrali alla strada.

Ipotizzando una densità di impianto di circa 1.111 p.te/ettaro (sesto quadrato con distanza 3 m x 3 m), con impiego di piante delle specie autoctone più comuni nei boschi della bassa collina (acero campestre, querce, carpino nero, orniello ciliegio) le quali hanno un assorbimento medio a pianta di circa 2,46 t/20 anni, si ottiene una fissazione media per ettaro nei primi vent'anni pari a 2.733,06 t/ettaro di CO₂ per ogni singola pianta.

Considerando che le superfici da imboschire per mitigare l'effetto della strada nord sono pari a circa 38 ettari, si può potenzialmente ottenere un assorbimento totale di 103.856,28 t di CO₂ nei primi vent'anni dall'impianto, pari alla CO₂ emessa da circa 1.900 autoveicoli di media cilindrata nel medesimo arco temporale.

Si deve inoltre considerare che il bosco svolge un ruolo molto importante anche per la cattura delle polveri sottili: 38 ettari di superficie boscata presentano infatti una capacità di immagazzinamento di circa 190 kg/anno di PM10, pari alla quota di tale inquinante emessa da circa 3.700 autoveicoli di media cilindrata ogni anno.

Va infine sottolineato come la forestazione delle aree sopra citate fornisca un importante contributo al perseguimento dell'obiettivo di potenziamento della REL di Osimo.

Le stime di calcolo sopra riportate sono state ottenute consultando le seguenti fonti:

- R. Baraldi, L. Neri, G. Carriero, O. Facini – Progetto di riqualificazione del Territorio – Il ruolo del verde nella mitigazione ambientale, Consiglio Nazionale delle Ricerche – Servizio di biometeorologia.
- AA.VV. Forestazione urbana: criteri per la selezione di specie arboree e arbustive destinate alla mitigazione ambientale, Consiglio Nazionale delle Ricerche – Servizio di Biometeorologia.

9.1.4 RETE ECOLOGICA LOCALE

Un aspetto innovativo per la valorizzazione del sistema biologico territoriale all'interno del Piano Urbanistico Comunale è l'introduzione della Rete Ecologica Locale (REL).

Le analisi e gli obiettivi generali individuati su tutto il territorio regionale dalla REM sono stati acquisiti e integrati con le nuove conoscenze sul territorio comunale, derivate dai rilievi e dalle analisi effettuate per la redazione del sistema ambientale di Piano.

La REL è stata quindi un approfondimento e un adeguamento alle caratteristiche territoriali della Rete Ecologica Marchigiana, come previsto dalla L.R. 2/2013 art 5.

Questo strumento ha permesso di evidenziare quali sono i punti di forza e di debolezza del patrimonio biologico comunale, nonché lo stato di integrazione con i territori dei Comuni circostanti, al fine di operare scelte corrette per la gestione della rete ecologica locale, valorizzando e tutelando il sistema biologico (flora, fauna, ecosistemi, connessioni, ecc.) in relazione alle caratteristiche del territorio osimano.

Il percorso metodologico seguito per la costruzione della REL è stato quello definito nella D.G.R. n. 1288/2018 e ha seguito tre fasi:

- 1) analisi dei contenuti della REM nell'area di progetto;
- 2) compilazione della struttura della REL;
- 3) progettazione della REL.

Sono infine state individuate le azioni da mettere in atto per l'attuazione della rete ecologica locale.

Analisi dei contenuti della Rete Ecologica Marche

La prima fase è consistita nell'estrapolazione di tutti gli elementi costitutivi della REM nel territorio del Comune di Osimo e nel suo immediato intorno.

È stato analizzato il Tessuto ecologico con particolare riferimento ai Contesti paesistico-ambientali presenti, che nel territorio in esame sono la *Pianura* e la *Bassa Collina*, e nel dettaglio i Sistemi territoriali suddivisi in Unità Ecologico Funzionali (UEF) che per Osimo sono:

- Colline tra Santa Maria Nuova ed Osimo
- Fascia basso collinare tra Musone e Potenza
- Fondovalle del Musone

Sono poi stati riportati i Nodi e le Continuità naturali presenti all'interno del confine comunale: i nodi sono l'Area floristica dei Boschetti presso il fiume Musone e l'Oasi di Protezione della Fauna San Paterniano-Santo Stefano, mentre tra le continuità naturali troviamo:

- Sistema di connessione di interesse regionale: Dorsale di Cingoli-Potenza-Fiumicello
- Sistema connessione locale non collegato: Foce Musone e Bacino dell'Aspio e Fiume Musone tra Staffolo e Osimo
- Stepping stones: tutta la vegetazione naturale non inserita in un sistema di connessione (boschetti, vegetazione ripariale, laghetti, ecc.).

Composizione della struttura delle Rete Ecologica Locale

Gli elementi appena citati sono stati valutati e aggiornati a seguito di una verifica dello stato attuale; alcuni *stepping stones* sono stati eliminati in quanto non più presenti in loco, oppure ormai ricadenti in aree urbanizzate (vedi *stepping stones* in corrispondenza dello svincolo autostradale della A14). D'altra parte, sulla base della Carta della Vegetazione reale redatta per le analisi ambientali, sono stati introdotti altri *stepping stones* di interesse locale; sono stati inseriti, in particolare, tutti i nuclei

boscati di superficie superiore ai 1.000 mq, anche quando costituiti da parchi di ville storiche, e i boschi (come definiti dalla L.R. 06/2005 art. 2 comma e) che non erano stati individuati dalla REM. Si è ritenuto opportuno non inserire le formazioni di invasione a prevalenza di infestanti in quanto, in base ai nuovi indirizzi della Regione Marche (D.G.R. n. 326/2022), questi nuclei, anche se boschi, in molte situazioni possono essere ricondotti a un uso agricolo, pertanto la loro permanenza potrebbe essere solo temporanea.

A completamento della Rete Ecologica Locale sono stati inseriti tutti gli elementi diffusi rilevati e cartografati sul territorio.

Per verificare l'interconnessione degli elementi della REL sono stati poi disegnati i buffer di 50 metri attorno a ciascun elemento, come indicato dalla metodologia prevista dalla REM, e sono quindi stati classificati tutti i sistemi di connessione e gli *stepping stones* in base al collegamento ecologico o all'isolamento rispetto ai sistemi di connessione di interesse regionale e locale. Al termine di questa operazione si sono ottenuti gli elementi che costituiscono la rete locale:

- Elementi lineari regionali
- Elementi lineari locali
- Elementi lineari regionali – Stepping stones collegati regionali
- Elementi lineari locali – Stepping stones collegati locali
- Elementi lineari non collegati – Stepping stones non collegati

Dalla lettura della Rete Ecologica Locale è evidente come il territorio sia attraversato da una fitta rete di elementi, distribuiti in maniera abbastanza uniforme, ad eccezione della pianura della valle del Musone e parzialmente dell'Aspio, dove gli elementi sono più rarefatti.

È però altrettanto evidente come, esclusi i sistemi di connessione di interesse regionale e locale, le formazioni lineari, i boschetti e i singoli elementi arborei non siano in perfetta continuità tra loro e la maggior parte di essi risulti isolato.

Sarà quindi necessario, per favorire il potenziamento del sistema biologico comunale, promuovere la connessione tra i vari elementi della rete e soprattutto il loro collegamento con i sistemi di interesse regionale.

Le formazioni vegetali individuate nella Carta della Vegetazione sono state inoltre riunite in Unità ecosistemiche, a loro volta raggruppate in sistemi ambientali: a questi ultimi sono riferiti obiettivi e strategie gestionali della REL.

Progettazione della Rete Ecologica Locale

Terminata la compilazione della struttura della REL è seguita la fase di progettazione. A partire dalle analisi e dagli obiettivi gestionali fissati dalla REM per i sistemi territoriali e per le unità ecologico funzionali in cui ricade il territorio comunale di Osimo, sono stati valutati gli obiettivi da perseguire con la Rete Ecologica Locale per i diversi sistemi ambientali.

Gli obiettivi dei contesti paesistico-ambientali per la Pianura e la Bassa Collina individuati dalla REM e trasposti nella REL sono quasi coincidenti, anche in relazione alla similitudine dei due ambienti e delle problematiche riscontrate. Gli obiettivi proposti riguardano il mantenimento delle aree coltivate per interrompere la continuità dell'edificato, la promozione di pratiche agricole a basso impatto, il potenziamento degli elementi diffusi, l'ampliamento delle fasce ripariali, il contrasto alla riduzione delle praterie e delle aree aperte naturali, la corretta gestione dei prelievi a scopo irriguo, il contrasto alla saldatura tra gli insediamenti e il mantenimento dei varchi nelle città collegati alla rete ecologica. Si riportano di seguito, per ciascuna UEF, gli elementi di rilievo individuati dalla REM e gli obiettivi gestionali che sono stati adottati per la progettazione della REL.

Colline tra Santa Maria Nuova ed Osimo

Elementi di rilievo individuati dalla REM :

- nodo forestale S. Paterniano-S. Stefano (Oasi di Protezione Fauna)
- nuclei residui di vegetazione naturale tra S. Biagio e Offagna (*stepping stones*)
- prossimità con il complesso di nodi del Parco del Conero e del complesso forestale della Selva di Castelfidardo

Obiettivi gestionali:

- collegamento della UEF con il complesso forestale del Monte Conero
- riqualificazione del sistema insediativo e infrastrutturale tra Baraccola e Osimo Stazione, incrementando la permeabilità biologica
- riqualificazione del sistema degli agro-ecosistemi incrementando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali anche per favorire la permeabilità della matrice agricola
- potenziamento del sistema forestale

Fascia basso collinare tra Musone e Potenza

Elementi di rilievo individuati dalla REM :

- nodo forestale Boschetti collinari presso il Fiume Musone
- sistema di connessione di interesse regionale Dorsale di Cingoli-Potenza-Fiumicello che attraversa l'UEF lungo il Fiumicello
- sistema di *stepping stones* tra Fiumicello e Musone a est di Filottrano

Obiettivi gestionali:

- rafforzamento del sistema di interesse regionale Dorsale di Cingoli-Potenza-Fiumicello, incrementando i collegamenti ecologici tra Fiumicello e Musone anche attraverso le *stepping stones*
- riqualificazione del sistema degli agro-ecosistemi incrementando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali anche per favorire la permeabilità della matrice agricola
- potenziamento del sistema forestale, in particolare lungo il reticolo idrografico

Fondovalle del Musone

Elementi di rilievo individuati dalla REM :

- l'UEF è attraversata dal sistema di interesse regionale Dorsale di Cingoli-Potenza-Fiumicello
- presenza di cave dismesse nel tratto tra Osimo e Loreto

Obiettivi gestionali:

- rafforzamento dei sistemi di connessione lungo il corso del Musone attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale
- potenziamento della vegetazione ripariale dell'Aspio
- rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Fascia basso collinare tra Musone e Potenza" potenziando il sistema di interesse regionale "Bacino dell'Esino", in particolare alle confluenze del Fosso di Rivo e del Torrente Fiumicello con il Musone
- potenziamento del sistema forestale, anche attraverso la creazione di nuove aree con formazioni planiziarie
- riqualificazione del sistema degli agro-ecosistemi incrementando la presenza di elementi lineari naturali e seminaturali anche per favorire la permeabilità della matrice agricola
- riqualificazione degli insediamenti, in particolare tra Villa Musone Loreto Stazione e Osimo Stazione, per incrementare la loro permeabilità biologica

Mediante analisi SWOT sono state individuate le minacce, le opportunità, i punti di debolezza e di forza del sistema per raggiungere gli obiettivi posti dalla REL:

Tabella 13 - Analisi SWOT nella progettazione della REL

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> - Prossimità con il complesso di nodi forestali Parco del Conero. - Prossimità con il nodo forestale Selva di Castelfidardo. - Prossimità con il nodo forestale Boschetti di Filottrano. - Presenza di ampi tratti di vegetazione ripariale lungo le sponde del Fiume Musone. - Presenza di aree boscate di rilevante valore naturalistico (Boschetti presso il Fiume Musone e Bosco di Santa Paolina). - Continuità tra le aree agricole limitrofe ai centri urbani e gli spazi verdi pubblici e privati interni all'edificato. - Presenza di siti riproduttivi dell'averla piccola e del falco pecchiaiolo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fascia ripariale lungo le sponde del Fiume Aspio a tratti ridotta e degradata sotto l'aspetto compositivo e strutturale. - Elevata frammentazione della vegetazione riparia dei corsi d'acqua minori. - Presenza di superfici boscate naturaliformi concentrate nel settore nord ed ovest del territorio, ma molto scarse nei restanti settori. - Pratica di agricoltura di tipo tradizionale. - Presenza di importanti infrastrutture lineari (linea ferroviaria Ancona-Pescara, autostrada A14). - Abbandono dei seminativi e delle praterie nelle aree marginali. - Imboschimento naturale degli arbusteti e delle aree aperte abbandonate.
OPPORTUNITÀ	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> - Ampia superficie di territorio ricadente nella Fascia di Continuità Naturalistica del PTC di Ancona. - Forte riduzione delle aree di espansioni rispetto alle previsioni del vigente PRG e possibilità di destinare le aree ad uso agricolo e forestale. - Creazione di fasce tampone attorno alle nuove infrastrutture. - Presenza di aree degradate (aree di stoccaggio mezzi e materiali, discariche temporanee, ecc.) che possono essere riqualificate sotto l'aspetto naturalistico. - Ampie superfici agricole da convertire ad agricoltura a basso impatto. - Presenza di superfici agricole circostanti i nuclei urbani consolidati da destinare ad attività multifunzionali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nuova viabilità da realizzare nel settore nord del territorio comunale come bypass del centro urbano del capoluogo. - Ulteriore frammentazione dell'agroecosistema; - Espansioni insediative lungo il fondovalle dell'Aspio. - Saldatura dell'edificato di San Biagio-Osimo; - Inquinamento da nitrati nel periodo invernale di alcuni corsi d'acqua.

Individuati gli obiettivi gestionali e valutata la consistenza del sistema biologico e il livello di connessione di tutti gli elementi che costituiscono la REL, sono stati attribuiti ai sistemi di connessione dei valori decrescenti (alto, medio, basso) in base ai caratteri qualitativi dell'elemento e all'importanza all'interno della rete locale.

L'attribuzione alle diverse classi è stata eseguita sulla base della Carta della Vegetazione reale, nella quale sono stati individuati i tratti di maggior valore naturalistico in relazione alle specie presenti (autoctone e/o infestanti) e alle dimensioni della formazione (continuità e spessore della fascia), attribuendo maggiore valore alle formazioni con minore livello di frammentazione.

Per ciascuna classe sono stati infine individuati gli interventi necessari per raggiungere gli obiettivi prefissati e attuare le azioni proposte, anche tenendo conto del contesto esterno ai limiti comunali

(presenza nell'intorno della Selva di Castelfidardo, dei boschetti di Filottrano e del Promontorio del Conero).

Tabella 14 - Valore dei sistemi di connessione locale e obiettivi gestionali della REL

Sistema di connessione locale	Valore riconosciuto al sistema di connessione locale	Obiettivo di gestione
Fiume Musone Fiume Aspio Torrente Fiumicello Altri affluenti che ricadono nella Fascia di Continuità Naturalistica del PTC	ALTO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>DA TUTELARE</u> Tratti con specie autoctone e fascia di buona ampiezza. ➤ <u>DA RIQUALIFICARE</u> Tratti con canne, specie infestanti e scarsa copertura arborea. ➤ <u>DA RICUCIRE</u> Brevi tratti in continuità con il Musone, interni alla Fascia di Continuità Naturalistica, che necessitano di potenziamento.
Tutti i corsi d'acqua minori, con i relativi ambiti di tutela (art. 29 NTA del PPAR)	MEDIO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>DA TUTELARE</u> Tratti di vegetazione continua. ➤ <u>DA RIQUALIFICARE</u> Tratti con scarsa copertura arborea che necessitano di rinaturalizzazione. ➤ <u>DA RICUCIRE</u> Tratti i cui la vegetazione arborea è assente o molto scarsa, spesso alternata a tratti con sponda nuda o con sola vegetazione erbacea, in cui, per ricostruire la rete ecologica, andrebbero realizzati interventi di rinfoltimento delle componenti arborea e arbustiva nonché la riqualificazione dei tratti esistenti.
Tutti i tratti di vegetazione riparia discontinua, fuori dagli ambiti di tutela	BASSO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>DA RIQUALIFICARE</u> Sono i tratti residui di vegetazione prossimi ad aree ad alto o medio valore che possono servire per garantire una deframmentazione della rete ecologica. ➤ <u>DA RICUCIRE</u> Sono tutti i tratti di valore naturalistico, con scarsa copertura ed estremamente frammentati, in cui l'intervento di ricucitura ha interesse solo se inserito in un disegno specifico di ricostituzione di un corridoio ecologico.

A seguito di questa analisi sono stati individuati alcuni ambiti territoriali ritenuti di particolare interesse per la rete ecologica del Comune di Osimo, nei quali potenziare i sistemi di connessione.

In particolare sono stati individuati alcuni ambiti principali (direttive principali) (Musone, Aspio, Fiumicello, Rio Scaricalasino, settore nord del territorio comunale) per lo più attestati sulle fasce di continuità naturalistica del PTC della Provincia di Ancona o su perimetri definiti dalla presenza di elementi naturali, e ambiti secondari (direttive secondarie) costituiti prevalentemente da corsi d'acqua secondari con le perimetrazioni attestate sugli ambiti di tutela.

Sono state inoltre individuate le aree strategiche all'interno della REL, già riconosciute dalla REM, da escludere dalle edificazioni: area agricola di confluenza del Fiumicello sul Musone, varco

dell'Aspio, area di confluenza del Rio Scaricalasino con il Torrente Aspio, area di connessione dell'ambito principale a nord con gli altri sistemi di connessione locale.

Azioni per l'attuazione della rete ecologica locale

Stabiliti gli obiettivi gestionali e analizzate le criticità per il loro raggiungimento, sono state individuate le azioni della REL da attuare per ciascun sistema ambientale.

Tali azioni verranno poi concretizzate nelle Norme Tecniche di Attuazione del Piano.

INSEDIAMENTI E INFRASTRUTTURE

- ✓ Incremento della dotazione di verde nelle aree extraurbane, in caso di ampliamento di edifici esistenti e nuove costruzioni.
- ✓ Incentivazione alla permanenza dell'avifauna nell'edificato sparso e nei centri urbani consolidati.
- ✓ Tutela e potenziamento delle formazioni lineari che si sviluppano all'interno delle aree edificate.
- ✓ Potenziamento del verde urbano sia pubblico che privato, realizzando parchi, piccoli boschetti e impianti di elementi isolati nelle aree rimaste libere tra gli edifici e, in particolare, nelle aree di espansione.
- ✓ Incremento della componente naturale nelle aree produttive dell'Aspio e di Stazione d'Osimo, al fine di favorire la permeabilità ecologica e garantire il collegamento con i nodi forestali del Monte Conero.
- ✓ Attenta valutazione delle potenziali interferenze del progetto della nuova viabilità a nord con il patrimonio biologico, per ridurre gli impatti sugli elementi naturali e seminaturali esistenti e prevedere eventuali opere di mitigazione dell'infrastruttura e di compensazione delle formazioni eventualmente danneggiate.

AGROECOSISTEMI

- ✓ Incentivazione dell'agricoltura a ridotto impatto ambientale, per ridurre l'uso di prodotti di sintesi come fertilizzanti e fitofarmaci.
- ✓ Tutela degli elementi arborei isolati, i filari e le siepi nei seminativi. Si evidenzia la necessità di potenziare gli elementi diffusi del paesaggio agrario nell'area agricola tra il centro urbano di Passatempo e la confluenza del Fiumicello sul Musone.
- ✓ Creazione di fasce tampone da realizzare al margine dei seminativi con specie miste autoctone, sia in prossimità delle strade che al confine con le fasce riparie.
- ✓ Rilascio di fasce inerbite, da sottoporre unicamente a sfalcio periodico, al margine dei seminativi.
- ✓ Realizzazione di nuove opere per la fruizione degli ambienti extraurbani e il collegamento con le aree urbanizzate, mediante sistemi di mobilità dolce e sostenibile.

CORSI D'ACQUA E ZONE UMIDE

- ✓ Interventi per la tutela, riqualificazione e ricucitura della vegetazione riparia lungo il fiume Musone, le sponde del Torrente Fiumicello e del Rio Scaricalasino.
- ✓ Riqualificazione della fascia ripariale lungo le sponde dell'Aspio al fine di aumentare la permeabilità biologica Tra Baraccola e Osimo Stazione (presenza di un sistema di connessione locale non collegato lungo il Torrente Aspio).
- ✓ Nei tratti di sponde nude o con sola vegetazione erbacea favorire l'insediamento delle specie arbustive ed erbacee, sia con rilascio e tutela della rinnovazione spontanea che tramite impianti artificiali.
- ✓ Nelle aree esondabili o di difficile lavorazione a causa di periodiche sommersioni incentivare la piantumazione con specie a temperamento mesofilo e igrofilo, per l'ampliamento della fascia ripariale.
- ✓ Interventi di riqualificazione dei tratti di vegetazione ripariale costituita da sole specie infestanti o di scarso valore naturalistico (robinie, ailanti, rovi, canne domestiche, bambù).
- ✓ Corretta manutenzione delle sponde fluviali.
- ✓ Rilascio di piante morte in piedi per favorire le specie faunistiche legate al legno in decomposizione.
- ✓ Conservazione e rinaturalizzazione dei laghetti collinari.
- ✓ Promozione dell'uso multifunzionale dei laghetti irrigui.

FORESTE

Le formazioni boscate sono uno degli elementi fondamentali della rete ecologica: la loro conservazione, già prevista dalla normativa vigente, dovrà essere assoluta.

- ✓ Incrementare le formazioni di vegetazione seminaturale (boschetti di ville e aree cimiteriali) presenti nel settore nord del territorio comunale, con l'obiettivo di potenziare il collegamento con la UEF del Monte Conero (azione che dovrà essere promossa anche dai Comuni confinanti nella redazione della REL).
- ✓ Incrementare le formazioni di vegetazione seminaturale con l'obiettivo di potenziare il collegamento con le formazioni forestali della Selva di Castelfidardo e dei Boschetti di Filottrano (azione che dovrà essere promossa anche dai Comuni confinanti nella redazione della REL).
- ✓ Rilascio di fasce ecotonali, costituite da vegetazione arbustiva (spontanea o di nuovo impianto), al fine di creare una diversificazione di ambienti.
- ✓ Rinaturalizzazione dei nuclei di specie infestanti, mediante la graduale sostituzione con specie autoctone che garantiscano una maggiore ricchezza floristica e strutture più stabili.

Gli obiettivi e le azioni individuate dalla REL sono stati tradotti nel progetto generale di Piano, in particolare nella definizione degli azionamenti all'interno dei contesti e nelle NTA.

9.2 Valutazione dei temi di Piano di carattere puntuale

L'ambito territoriale di riferimento per la VAS coincide con l'area di pertinenza del Comune di Osimo. Trattandosi di un territorio vasto ed eterogeneo, si è scelto di condurre la valutazione dei potenziali impatti ambientali derivanti dall'attuazione delle previsioni urbanistiche prendendo come sub-ambito di riferimento il singolo contesto (cfr. Arcipelago dei Contesti, cap. 3) tra quelli di seguito elencati:

- 1) Aspio, San Biagio, Santo Stefano
- 2) Abbadia, Osimo Stazione
- 3) Campocavallo
- 4) Padiglione
- 5) Passatempo
- 6) Casenuove, Villa, San Paterniano
- 7) Osimo, quartieri est
- 8) Osimo, quartieri sud e San Sabino
- 9) Osimo, quartieri ovest
- 10) Osimo, centro storico

Si sottolinea che, per tutti i contesti situati al di fuori del centro abitato di Osimo, considerando che le frazioni sono generalmente costituite da una parte residenziale e una produttiva, il nuovo Piano Urbanistico Comunale intende garantire la possibilità di espansione degli ambiti di frazione/località allo scopo di evitare la perdita di identità di tali luoghi, pur rimanendo valida la complessiva riduzione della capacità edificatoria delle aree di espansione rispetto alle previsioni del vigente PRG; similmente, anche per le zone produttive viene mantenuta la possibilità di espansione in quei casi dove sono ancora presenti lotti liberi a valenza strategica per l'ambito in esame e per le attività ad oggi presenti.

I prossimi capitoli si occupano di individuare e caratterizzare sinteticamente i singoli contesti, per ciascuno dei quali viene fornita l'analisi SWOT nonché un estratto cartografico che inquadra l'ambito territoriale in esame e la zonizzazione di Piano a esso applicata. Ciascun capitolo procede poi con la valutazione dei potenziali effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione delle previsioni di Piano nel singolo contesto, secondo la metodologia esposta nell'introduzione del cap. 9, presentando per ogni contesto gli indici ambientali derivati dal carico urbanistico, suddivisi per destinazione d'uso (residenziale o produttiva) e per tipologia di previsione considerata, a seconda che si tratti di previsioni ereditate dal vigente PRG e riconfermate tal quali oppure di nuove previsioni a seguito di variazioni apportate allo stato pianificatorio previgente.

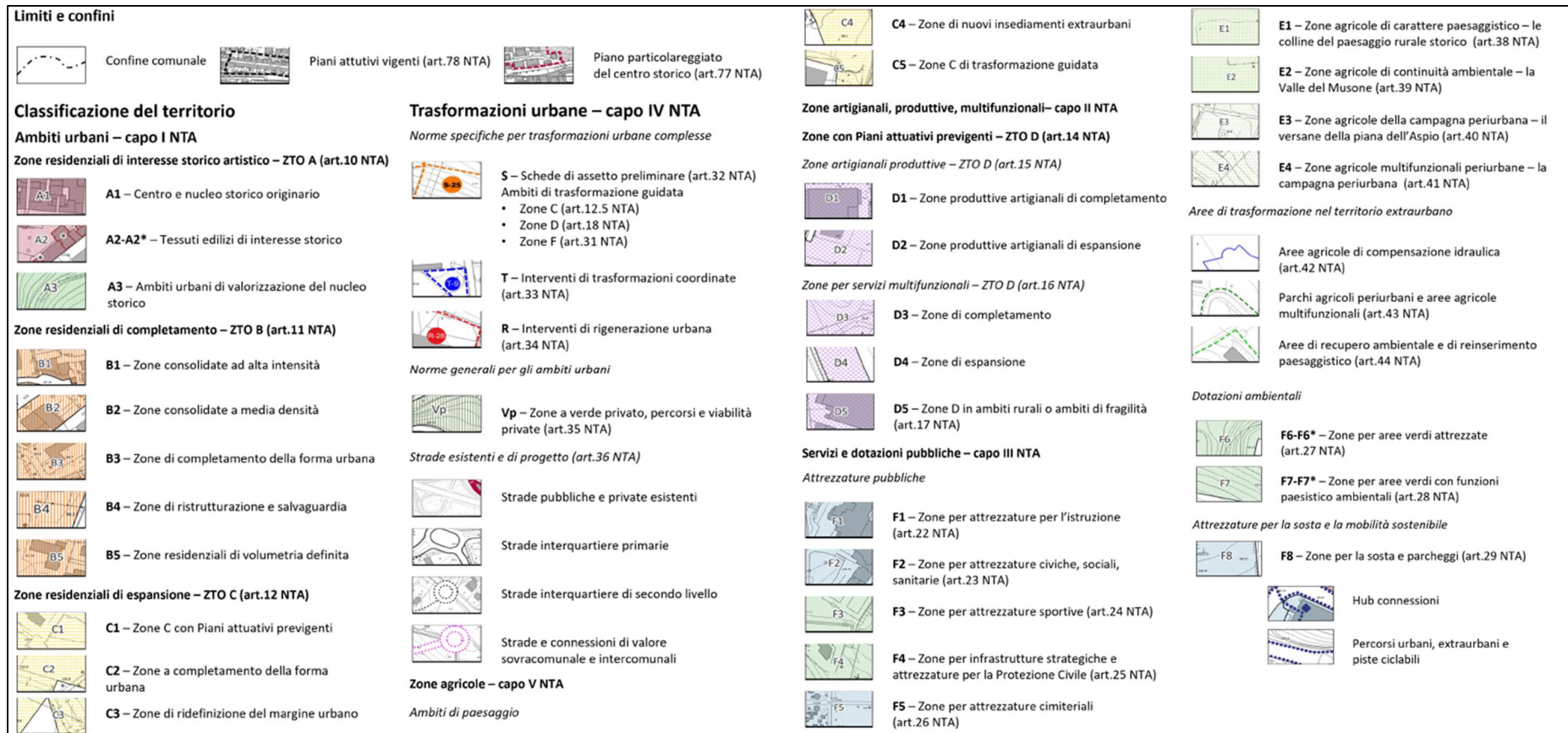


Figura 60 - Legenda della zonizzazione negli estratti cartografici di Piano

9.2.1 ASPIO, SAN BIAGIO, SANTO STEFANO

All'interno del contesto in esame la frazione di San Biagio rappresenta il territorio più esteso e popolato, costituito da un agglomerato urbano che si è sviluppato lungo l'arteria infrastrutturale della SP361 (Strada Septempedana): infatti tale asse viario, tagliando longitudinalmente la morfologia urbana, ha posto la condizione principale per l'orientamento dello sviluppo insediativo che è andato formandosi in parallelo alla strada. La SP361 rappresenta inoltre il limite fisico di separazione tra zone industriali e zone residenziali.

La frazione Aspio, al secondo posto per densità demografica, ha visto il suo maggiore accrescimento negli ultimi vent'anni come conseguenza del forte sviluppo residenziale innescato dalla crescente domanda di alloggi, correlata da un lato all'impulso emigratorio che dal capoluogo di regione va verso i territori confinanti e dall'altro alla posizione strategica di tale frazione rispetto alla zona commerciale di Ancona sud (Baraccola) nonché alle principali infrastrutture viarie (SS16 e A14).

Santo Stefano, infine, costituisce un agglomerato urbano di dimensioni ridotte ubicato, rispetto agli altri due, in una zona più collinare. Tale ambito, scarsamente popolato, ospita la sede di un'importante associazione impegnata in ambito socio-sanitario (Lega del Filo d'Oro).

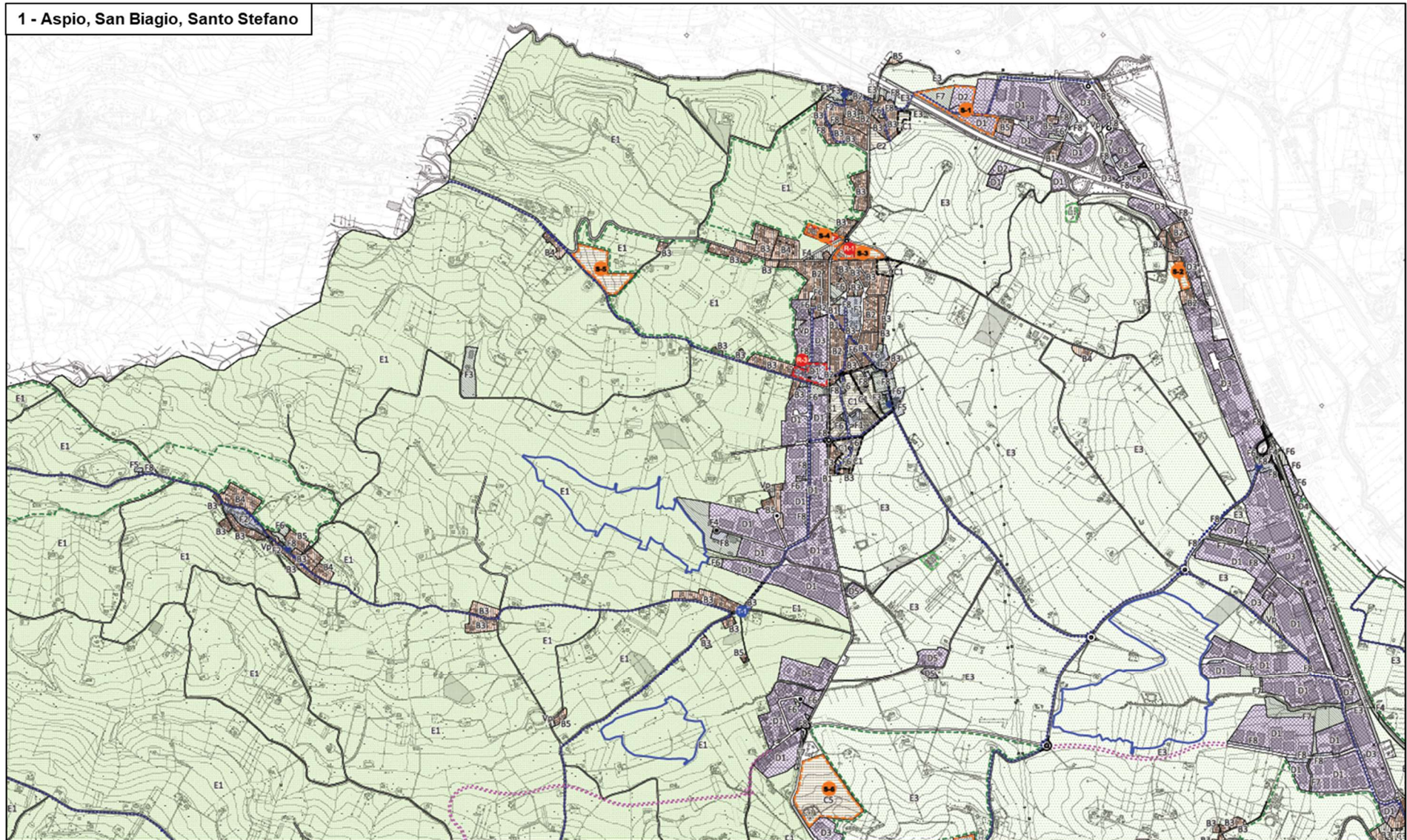
Dal punto di vista demografico, il contesto si caratterizza per l'incremento dei suoi residenti avvenuto nel periodo 2001-2021, che ha interessato in particolare l'Aspio. Si registra inoltre un trend in crescita della popolazione con più di 60 anni e una diminuzione di quella compresa tra i 0 e 14 anni.

Dal punto di vista delle scelte del nuovo Piano va rilevata un'importante riduzione della superficie a destinazione d'uso produttiva rispetto alle previsioni del vigente PRG, così come detto in premessa.

Tabella 15 - Analisi SWOT del contesto "Aspio, San Biagio, Santo Stefano"

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> - Vicinanza a zona commerciale Baraccola e infrastrutture viarie di grande comunicazione (A14 e SS16) - Importante presenza di luoghi pubblici a servizio dei cittadini e centri di aggregazione sociale 	<ul style="list-style-type: none"> - Traffico e viabilità, in particolar modo per la presenza di intersezioni stradali critiche - Frammentazione urbana
OPPORTUNITÀ	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimento della possibilità di espansione sul territorio - Rimodulazione dei flussi viari del tessuto residenziale - Interventi di rigenerazione urbana - Riconnesione pedonale delle aree che forniscono servizi al cittadino (parchi pubblici, campi sportivi, ecc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Perdita dei caratteri identitari propri del contesto sociale e storico-culturale della frazione - Previsioni urbanistiche non attuate

1 - Aspio, San Biagio, Santo Stefano



Indici ambientali per il contesto “Aspio, San Biagio, Santo Stefano”

Tab. A.1: Destinazione residenziale – Previsioni ereditate

	ABITANTI INSEDIABILI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	VEICOLI TOTALI	CONSUMI ENERGETICI [KWH/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [TCO ₂ /Y]
Aspio	20	10.409,4	54,4	18	0,2	0,02	76
ZTO C	20	10.409,4	54,4	18	0,2	0,02	76
San Biagio	411	21.3913,2	1.117,92	369,9	4,11	0,4	1.561,8
ZTO C	411	21.3913,2	1.117,92	369,9	4,11	0,4	1.561,8
Totale	431	224.322,6	1.172,32	387,9	4,31	0,42	1.637,8

Tab. A.2: Destinazione residenziale – Aree ripianificate

	ABITANTI INSEDIABILI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	VEICOLI TOTALI	CONSUMI ENERGETICI [KWH/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [TCO ₂ /Y]
Aspio	75	39.035,3	204,0	67,5	0,8	0,1	285,0
ZTO C2	43	22.380,2	117,0	38,7	0,4	0,0	163,4
ZTO C5	32	16.655,0	87,0	28,8	0,3	0,0	121,6
San Biagio	251	130.638,0	682,7	225,9	2,5	0,3	953,8
ZTO C5	251	130.638,0	682,7	225,9	2,5	0,3	953,8
Totale	326	169.673,2	886,7	293,4	3,3	0,3	1.238,8

Tab. B.1: Destinazione produttiva – Previsioni ereditate

Non applicabile.

Tab. B.2: Destinazione produttiva – Aree ripianificate

	ABITANTI EQUIVALENTI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	CONSUMI ENERGETICI [KWH/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [TCO ₂ /Y]
Aspio	639	332.580,3	651,8	6,4	0,6	2.428,2
ZTO D2	639	332.580,3	651,8	6,4	0,6	2.428,2
Totale	639	332.580,3	651,8	6,4	0,6	2.428,2

9.2.2 ABBADIA, OSIMO STAZIONE

La frazione di Osimo Stazione si sviluppa prevalentemente nella parte di fondovalle pianeggiante ed è caratterizzata da un sistema insediativo “ibrido”, dove le aree residenziali e quelle produttive risultano contigue ma separate. La SS16 e il parallelo tracciato ferroviario attraversano l’ambito urbano e tagliano longitudinalmente la morfologia, orientando in tal modo lo sviluppo insediativo in maniera parallela a tali infrastrutture.

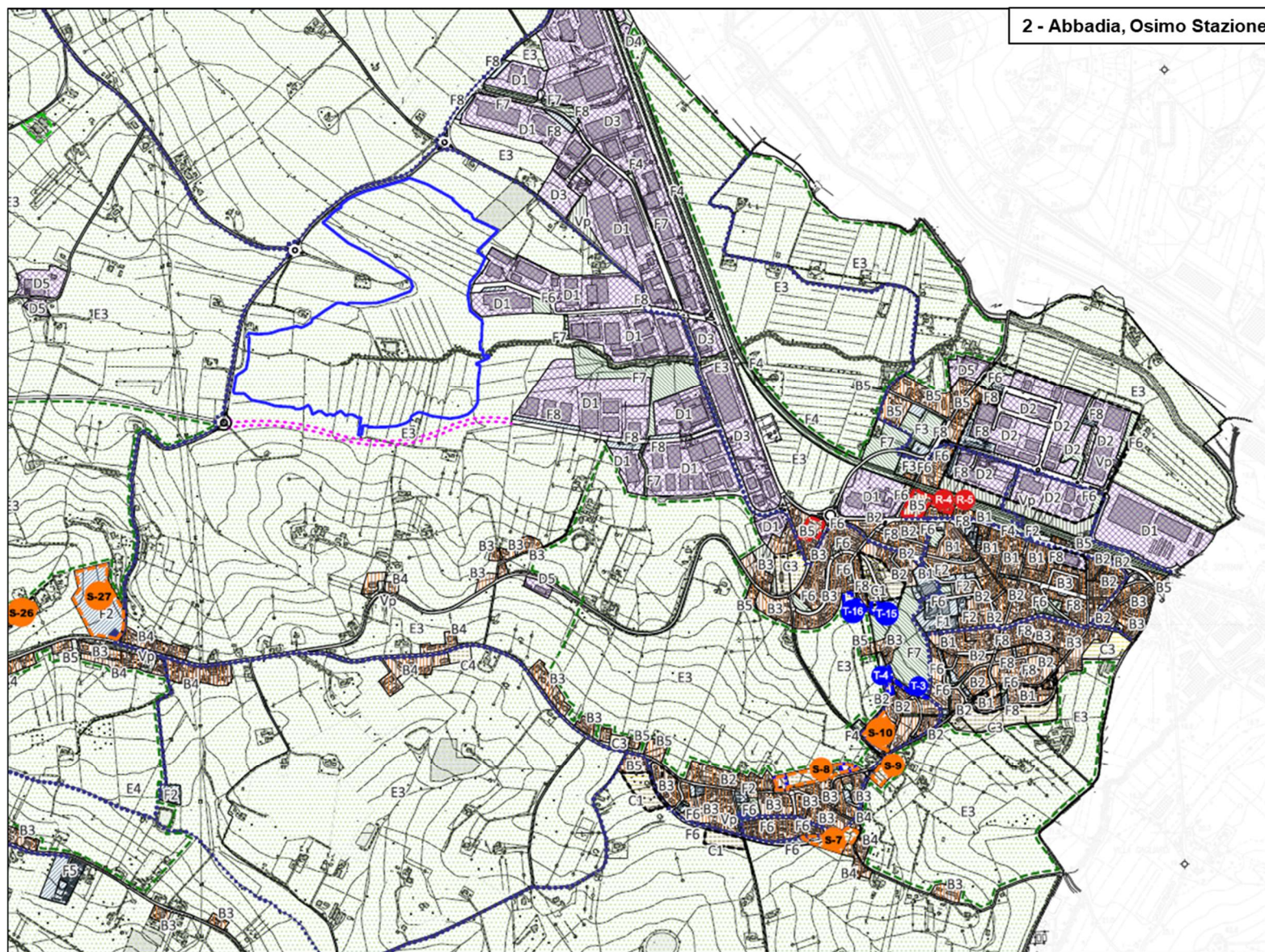
Abbadia invece è ubicata nella zona collinare posta immediatamente sopra Osimo Stazione e rappresenta un ambito prettamente residenziale, con elementi di alto valore paesaggistico-ambientale, caratterizzato da una rilevante qualità degli insediamenti abitativi a cui si affianca una scarsità di servizi, presenti invece nella vicina Osimo Stazione.

Nel periodo 1990-2000 entrambe le frazioni sono state protagoniste di una forte espansione residenziale che risulta ad oggi ancora in atto soprattutto nella zona collinare di Abbadia, per via della posizione strategica rispetto non solo ai vicini centri abitati, tra cui il capoluogo regionale, ma anche alle aree industriali e commerciali limitrofe: ciò ha portato ad avere oggi una continuità insediativa tra le due frazioni, che un tempo risultavano invece separate dalla campagna.

Dal punto di vista demografico, in linea con quanto appena detto, il trend della popolazione è in aumento per Abbadia per tutte le fasce d’età, dove nell’ultimo decennio sono raddoppiati gli abitanti, e in lieve flessione per Osimo Stazione. Si registra al contrario una riduzione per quanto riguarda la popolazione residente negli ambiti extraurbani e in particolar modo nella “campagna abitata” subito fuori le due frazioni, avvalorando la tendenza all’abbandono degli immobili rurali che ha caratterizzato soprattutto gli anni 2001-2011.

Tabella 16 - Analisi SWOT del contesto “Abbadia, Osimo Stazione”

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> - Vicinanza a zona commerciale Baraccola e infrastrutture viarie di grande comunicazione (A14 e SS16) - Elementi di valore paesaggistico-ambientale nella zona di Abbadia 	<ul style="list-style-type: none"> - Aree di trasformazione che presentano difficoltà di attuazione delle vigenti previsioni - Problematiche legate all’attuale percorribilità di alcuni tratti stradali di Abbadia
OPPORTUNITÀ	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> - Messa in sicurezza del territorio sia con norme generali che con interventi di rigenerazione urbana puntuale (progetto di mitigazione del rischio) - Semplificazione delle modalità di attuazione delle previsioni urbanistiche - Tutela del crinale con norme specifiche e schede di assetto puntuale - Mantenimento della possibilità di espansione sul territorio 	<ul style="list-style-type: none"> - Rischio idrogeologico legato all’esonazione dei corsi d’acqua del bacino Aspio/Scaricalasino - Perdita dei caratteri identitari propri del contesto sociale e storico-culturale della frazione



2 - Abbadia, Osimo Stazione

Indici ambientali per il contesto “Abbadia, Osimo Stazione”

Tab. A.1: Destinazione residenziale – Previsioni ereditate

	ABITANTI INSEDIABILI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	VEICOLI TOTALI	CONSUMI ENERGETICI [kWh/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Abbadia	32	16.655,0	87,0	28,8	0,3	0,0	121,6
ZTO C	32	16.655,0	87,0	28,8	0,3	0,0	121,6
Osimo Stazione	61	31.748,7	165,9	54,9	0,6	0,1	231,8
ZTO C	61	31.748,7	165,9	54,9	0,6	0,1	231,8
Totale	93,0	48.403,7	253,0	83,7	0,9	0,1	353,4

Tab. A.2: Destinazione residenziale – Aree ripianificate

	ABITANTI INSEDIABILI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	VEICOLI TOTALI	CONSUMI ENERGETICI [kWh/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Abbadia	128	66.620,2	348,2	115,2	1,3	0,1	486,4
ZTO C3	11	5.725,2	29,9	9,9	0,1	0,0	41,8
ZTO C4	7	3.643,3	19,0	6,3	0,1	0,0	26,6
ZTO C5	110	57.251,7	299,2	99,0	1,1	0,1	418,0
Osimo Stazione	223	116.064,8	606,6	200,7	2,2	0,2	847,4
ZTO C2	29	15.093,6	78,9	26,1	0,3	0,0	110,2
ZTO C3	159	82.754,7	432,5	143,1	1,6	0,2	604,2
ZTO C5	35	18.216,5	95,2	31,5	0,4	0,0	133,0
Totale	351	182.685,0	954,7	315,9	3,5	0,4	1.333,8

Tab. B.1: Destinazione produttiva – Previsioni ereditate

	ABITANTI EQUIVALENTI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	CONSUMI ENERGETICI [kWh/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Osimo Stazione	7.188	3.741.138,4	7.331,8	71,9	7,2	27.314,4
ZTO De	7.188	3.741.138,4	7.331,8	71,9	7,2	27.314,4
Totale	7.188	3.741.138,4	7.331,8	71,9	7,2	27.314,4

Tab. B.2: Destinazione produttiva – Aree ripianificate

	ABITANTI EQUIVALENTI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	CONSUMI ENERGETICI [kWh/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Osimo Stazione	639	332.580,3	651,8	6,4	0,6	2.428,2
ZTO D2	639	332.580,3	651,8	6,4	0,6	2.428,2
Totale	639	332.580,3	651,8	6,4	0,6	2.428,2

9.2.3 CAMPOCAVALLO

Il territorio di Campocavallo si trova nella parte sud-est del territorio comunale di Osimo, in posizione pianeggiante, nella valle dove scorre il fiume Musone.

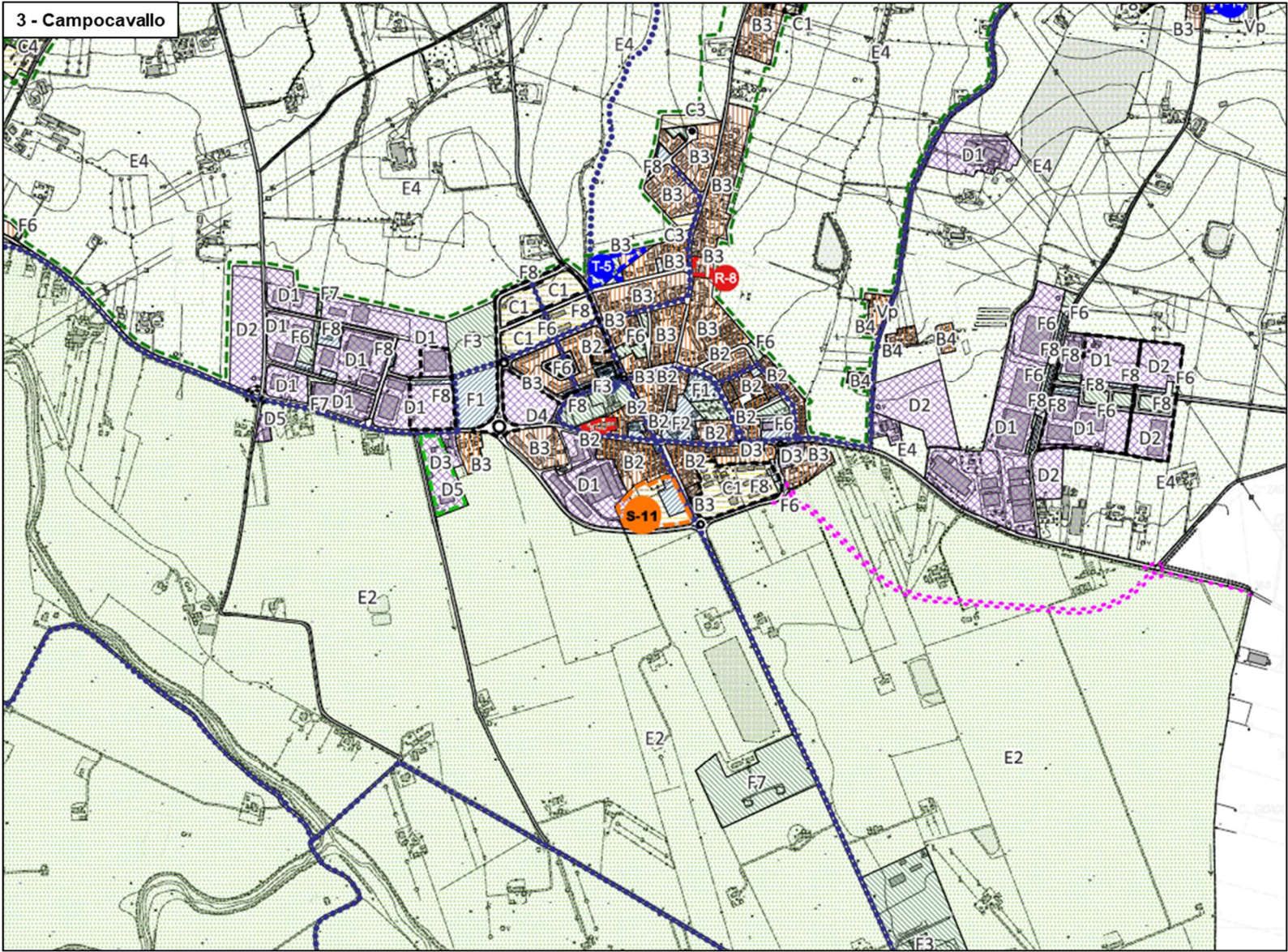
Si tratta di una frazione dai connotati storici e religiosi evidenti: alla fine dell'Ottocento rappresentava un crocevia per i viandanti tra Jesi, Loreto, Castelfidardo, Recanati, e ospitava già allora la chiesa storica, all'interno della quale venne posta un'immagine della Madonna Addolorata. Nel 1892 tale figura avrebbe trasudato lacrime, con un forte impatto sulla popolazione, portando alla costruzione del Santuario agli inizi del secolo successivo.

Tali eventi favorirono lo sviluppo insediativo di Campocavallo in maniera radiale rispetto alla posizione del Santuario, che si trovò quindi a essere ubicato al centro della località, con le abitazioni che si trovano nelle immediate vicinanze e le aree produttive in posizione esterna a est e a ovest; i poli commerciali si trovano invece lungo la SP3.

Ad oggi la frazione di Campocavallo risulta avere un trend positivo per quanto riguarda l'insediamento di sempre nuovi cittadini, confermando il potenziale attrattivo dell'area.

Tabella 17 - Analisi SWOT del contesto "Campocavallo"

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
- Campagna abitata con presenza di case sparse dislocate in maniera omogenea nel territorio extraurbano	- Presenza di aree degradate ed edifici dismessi
OPPORTUNITÀ	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> - Interventi di rigenerazione urbana - Riconessione e potenziamento della dotazione e fruibilità di servizi al cittadino (parchi pubblici, ecc.) - Mobilità dolce e percorsi ciclabili in territorio extraurbano (ciclovia del Musone) - Mantenimento della possibilità di espansione sul territorio 	- Perdita dei caratteri identitari propri del contesto sociale e storico-culturale della frazione



Indici ambientali per il contesto “Campocavallo”

Tab. A.1: Destinazione residenziale – Previsioni ereditate

	ABITANTI INSEDIABILI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	VEICOLI TOTALI	CONSUMI ENERGETICI [KWH/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Campocavallo	231	120.228,6	628,3	207,9	2,3	0,2	877,8
ZTO C	231	120.228,6	628,3	207,9	2,3	0,2	877,8
Totale	231	120.228,6	628,3	207,9	2,3	0,2	877,8

Tab. A.2: Destinazione residenziale – Aree ripianificate

	ABITANTI INSEDIABILI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	VEICOLI TOTALI	CONSUMI ENERGETICI [KWH/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Campocavallo	52	27.064,4	141,4	46,8	0,5	0,1	197,6
ZTO C3	7	3.643,3	19,0	6,3	0,1	0,0	26,6
ZTO C5	45	23.421,2	122,4	40,5	0,5	0,0	171,0
Totale	52	27.064,4	141,4	46,8	0,5	0,1	197,6

Tab. B.1: Destinazione produttiva – Previsioni ereditate

	ABITANTI EQUIVALENTI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	CONSUMI ENERGETICI [KWH/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Campocavallo	1.029	535.563,6	1.049,6	10,3	1,0	3.910,2
ZTO De	1.029	535.563,6	1.049,6	10,3	1,0	3.910,2
Totale	1.029	535.563,6	1.049,6	10,3	1,0	3.910,2

Tab. B.2: Destinazione produttiva – Aree ripianificate

	ABITANTI EQUIVALENTI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	CONSUMI ENERGETICI [KWH/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Campocavallo	2.554	1.329.280,4	2.605,1	25,5	2,6	9.705,2
ZTO D2	2.005	1.043.542,4	2.045,1	20,1	2,0	7.619,0
ZTO D4	549	285.738,0	560,0	5,5	0,5	2.086,2
Totale	2.554	1.329.280,4	2.605,1	25,5	2,6	9.705,2

9.2.4 PADIGLIONE

Uno degli elementi caratterizzanti la frazione di Padiglione è la presenza di due importanti infrastrutture viarie, la SP3 (Via Adriatica-Jesi) e la SP361 (Osimo-Macerata), che si intersecano e convogliano i rispettivi carichi di traffico, costituito anche da mezzi pesanti, nell'incrocio semaforico ubicato nel centro abitato di Padiglione.

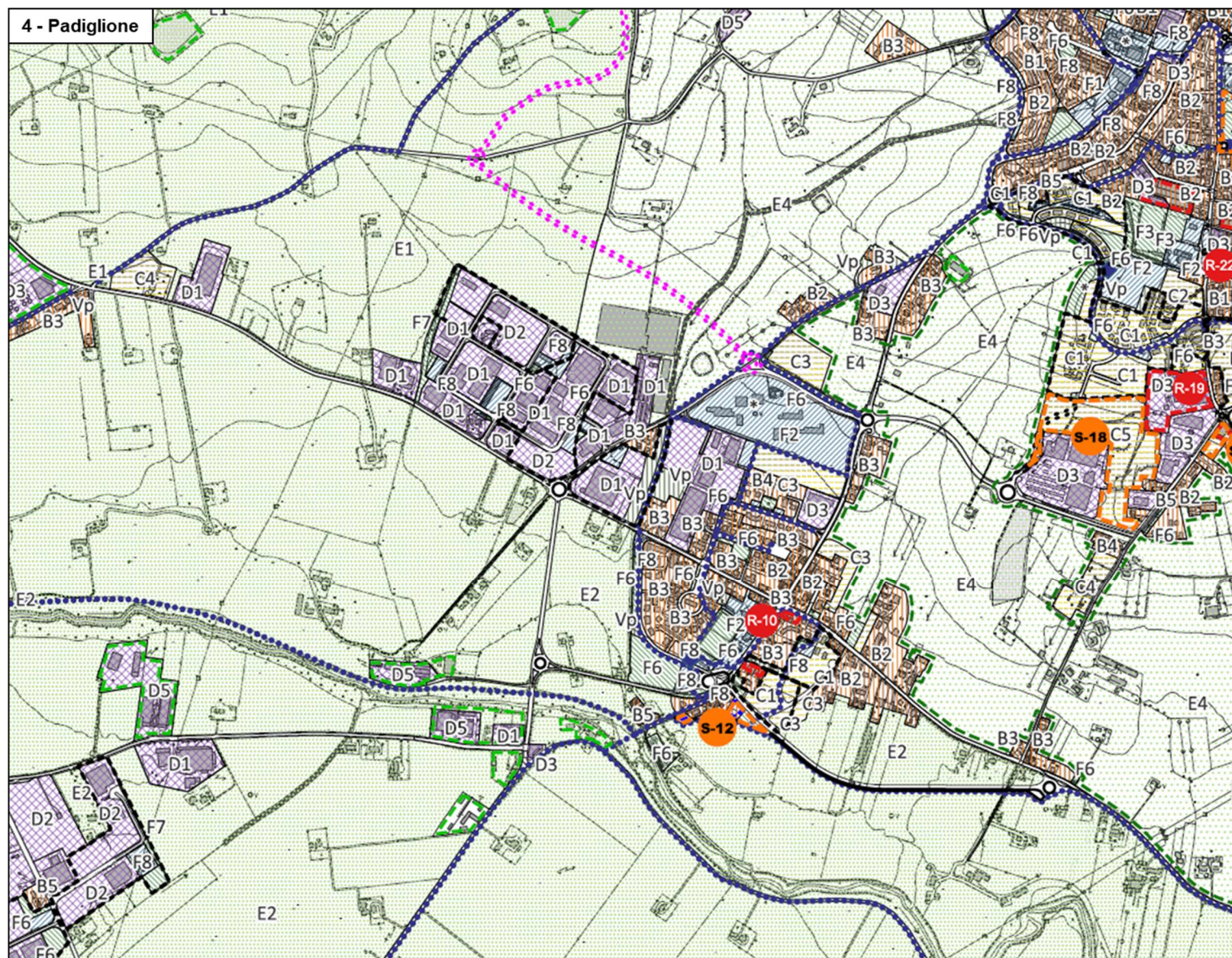
Come per la maggior parte delle frazioni osimane anche qui, oltre all'ambito residenziale, troviamo una zona produttiva, localizzata in direzione ovest rispetto al centro abitato, alla quale si accede direttamente da Osimo tramite Via Linguetta e la corrispondente rotatoria posta sulla SP3 direzione Jesi, un tratto esistente che consente di non dover percorrere l'incrocio sopra citato, alleggerendo di conseguenza il carico di traffico veicolare che transita nel centro abitato. La stessa cosa avviene nella parte est dell'abitato tramite Via Molino Basso, che permette di raggiungere da Osimo la SP3 direzione Castelfidardo senza passare per il centro di Padiglione.

Dal punto di vista demografico la popolazione residente a Padiglione ha visto un picco di crescita nel 2011, a cui è seguito un calo costante, soprattutto per i gruppi di età più giovani. Nell'ultimo decennio, infine, a Padiglione si registra un consistente numero di nuovi cittadini rispetto alla media delle frazioni osimane nonché alla stessa città.

Da segnalare la presenza di un bene di interesse archeologico tutelato per legge rappresentato dal manufatto di San Domenico, situato nei pressi del tratto fluviale che scorre a sud di Padiglione, oltre che i resti di un antico ponte romano nelle vicinanze.

Tabella 18 - Analisi SWOT del contesto "Padiglione"

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> - Vicinanza del corso d'acqua - Beni archeologici in ambito extraurbano - Percorsi ciclabili lungo fiume 	<ul style="list-style-type: none"> - Rilevante incrocio stradale al centro dell'abitato
OPPORTUNITÀ	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> - Interventi di rigenerazione urbana per la messa in sicurezza dello snodo viario principale - Realizzazione di un parco fluviale - Potenziamento delle infrastrutture per la mobilità dolce negli ambiti sia urbano che extraurbano - Mantenimento della possibilità di espansione sul territorio 	<ul style="list-style-type: none"> - Perdita dei caratteri identitari propri del contesto sociale e storico-culturale della frazione - Incidentalità su strada



Indici ambientali per il contesto “Padiglione”

Tab. A.1: Destinazione residenziale – Previsioni ereditate

	ABITANTI INSEDIABILI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	VEICOLI TOTALI	CONSUMI ENERGETICI [KWH/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Padiglione	103	53.608,4	280,2	92,7	1,0	0,1	391,4
ZTO C	103	53.608,4	280,2	92,7	1,0	0,1	391,4
Totale	103	53.608,4	280,2	92,7	1,0	0,1	391,4

Tab. A.2: Destinazione residenziale – Aree ripianificate

	ABITANTI INSEDIABILI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	VEICOLI TOTALI	CONSUMI ENERGETICI [KWH/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Padiglione	181	94.205,1	492,3	162,9	1,8	0,2	687,8
ZTO C3	155	80.672,9	421,6	139,5	1,6	0,2	589,0
ZTO C4	26	13.532,2	70,7	23,4	0,3	0,0	98,8
Totale	181	94.205,1	492,3	162,9	1,8	0,2	687,8

Tab. B.1: Destinazione produttiva – Previsioni ereditate

	ABITANTI EQUIVALENTI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	CONSUMI ENERGETICI [KWH/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Padiglione	1.351	703.155,0	1.378,0	13,5	1,4	5.133,8
ZTO De	1.351	703.155,0	1.378,0	13,5	1,4	5.133,8
Totale	1.351	703.155,0	1.378,0	13,5	1,4	5.133,8

Tab. B.2: Destinazione produttiva – Aree ripianificate

Non applicabile.

9.2.5 PASSATEMPO

La frazione di Passatempo è attraversata dal corso d'acqua Fiumicello, affluente del Musone, che divide l'ambito in due porzioni: Passatempo "basso" (Via Casette) di natura prettamente residenziale, e Passatempo "alto" (Via Paradiso) costituito invece in prevalenza da attività produttive. I due ambiti risultano collegati dal ponte situato lungo la SP361.

La frazione risulta ubicata in posizione periferica rispetto alla città, ma strategica per raggiungere le vicine zone commerciali e industriali, soprattutto quelle di Macerata e Filottrano.

Il territorio extraurbano è identificabile come la tipica campagna abitata del paesaggio osimano, con case sparse di tipo rurale dislocate in maniera omogenea.

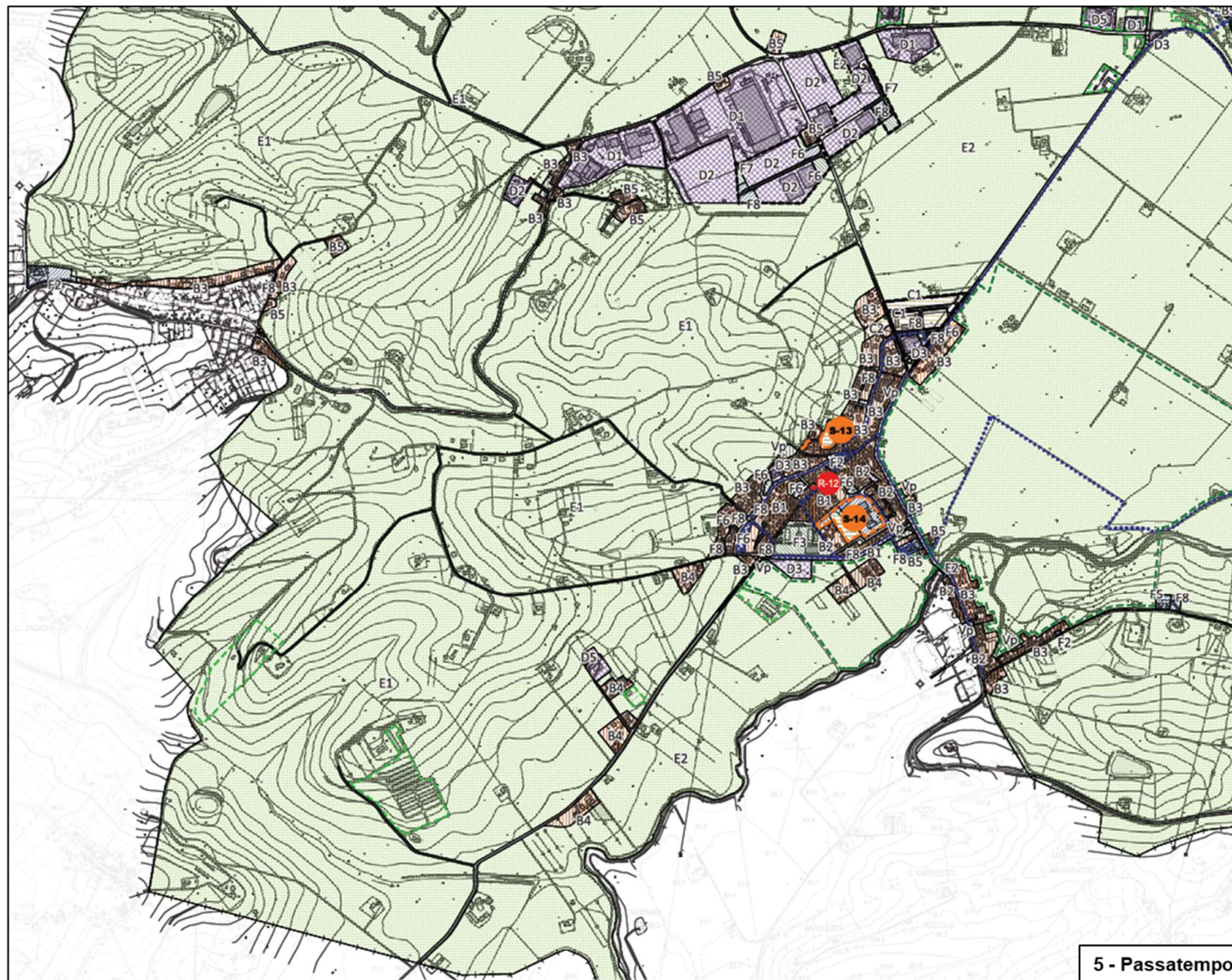
Nella frazione si rileva la presenza di diversi immobili in stato di degrado e aree dismesse in attesa di trasformazione, in particolar modo lungo Via Casette dove i residenti chiedono interventi di riqualificazione sia sulla strada che nei confronti degli immobili abbandonati.

Vi è inoltre un tratto stradale che attualmente risulta di difficile percorrenza e soggetto a maggiore incidentalità a causa della larghezza ridotta della carreggiata, rispetto a cui i residenti della zona hanno mostrato interesse affinché tale problema venga risolto attraverso modifiche alla viabilità.

Dal punto di vista demografico va segnalata una significativa presenza, rispetto alla media del territorio comunale, di residenti giovani rispetto alle fasce degli over 60 e 75.

Tabella 19 - Analisi SWOT del contesto "Passatempo"

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> - Elementi di valore paesaggistico-ambientale legati alla presenza del corso d'acqua - Percorsi ciclabili lungo fiume 	<ul style="list-style-type: none"> - Manufatti degradati e aree inutilizzate - Tracciato viario che frammenta l'abitato
OPPORTUNITÀ	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> - Interventi di rigenerazione urbana per la riqualificazione e il recupero delle aree abbandonate e della viabilità in degrado - Risoluzione dei problemi di percorribilità dei tratti stradali in ambito urbano - Valorizzazione delle aree pubbliche a servizio dei cittadini - Potenziamento delle infrastrutture per la mobilità dolce (ciclovie) - Mantenimento della possibilità di espansione sul territorio 	<ul style="list-style-type: none"> - Rischio idrogeologico - Incidentalità su strada - Perdita dei caratteri identitari propri del contesto sociale e storico-culturale della frazione



Indici ambientali per il contesto "Passatempo"

Tab. A.1: Destinazione residenziale – Previsioni ereditate

	ABITANTI INSEDIABILI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	VEICOLI TOTALI	CONSUMI ENERGETICI [kWh/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Passatempo	254	132.199,4	690,9	228,6	2,5	0,3	965,2
ZTO C	254	132.199,4	690,9	228,6	2,5	0,3	965,2
Totale	254	132.199,4	690,9	228,6	2,5	0,3	965,2

Tab. A.2: Destinazione residenziale – Aree ripianificate

	ABITANTI INSEDIABILI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	VEICOLI TOTALI	CONSUMI ENERGETICI [kWh/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Passatempo	116	60.374,5	315,5	104,4	1,2	0,1	440,8
ZTO C3	66	34.351,0	179,5	59,4	0,7	0,1	250,8
ZTO C4	50	26.023,5	136,0	45,0	0,5	0,1	190,0
Totale	116	60.374,5	315,5	104,4	1,2	0,1	440,8

Tab. B.1: Destinazione produttiva – Previsioni ereditate

	ABITANTI EQUIVALENTI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	CONSUMI ENERGETICI [kWh/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Passatempo	5.579	2.903.702,1	5.690,6	55,8	5,6	21.200,2
ZTO De	5.579	2.903.702,1	5.690,6	55,8	5,6	21.200,2
Totale	5.579	2.903.702,1	5.690,6	55,8	5,6	21.200,2

Tab. B.2: Destinazione produttiva – Aree ripianificate

	ABITANTI EQUIVALENTI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	CONSUMI ENERGETICI [kWh/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Passatempo	1.090	567.312,3	1.111,8	10,9	1,1	4.142,0
ZTO D2	1.090	567.312,3	1.111,8	10,9	1,1	4.142,0
Totale	1.090	567.312,3	1.111,8	10,9	1,1	4.142,0

9.2.6 CASENUOVE, VILLA, SAN PATERNIANO

Il contesto in esame, costituito da tre frazioni, è quello più distante dal centro cittadino e si sviluppa sulla pianura alluvionale del bacino idrografico del Musone per quanto riguarda l'insediamento della frazione di Casenuove, sull'area di versante per l'abitato di Villa e sul crinale per San Paterniano.

L'infrastruttura viaria principale che lo attraversa è la SP5 (Osimo-Polverigi).

L'intera zona era praticamente disabitata fino al Medioevo poiché ricoperta da boschi e paludi; successivamente vennero realizzate opere di bonifica e disboscamento, con conseguente sviluppo delle pratiche agricole in tutta l'area.

L'ambito è oggi costituito in prevalenza da tessuto extraurbano a vocazione agricola, dove sono presenti case sparse e ville coloniche nonché elementi diffusi del paesaggio agrario quali alberi isolati, filari poderali e siepi di vario tipo.

Troviamo manufatti sparsi che testimoniano la presenza degli insediamenti umani nei secoli, tra cui la Chiesa di San Filippo, il mulino medievale e il complesso romani di Monte Torto.

Da notare inoltre che il tracciato viario attuale rispecchia quello delle antiche centurie romane, formate da un reticolo di strade o corsi d'acqua perpendicolari tra loro.

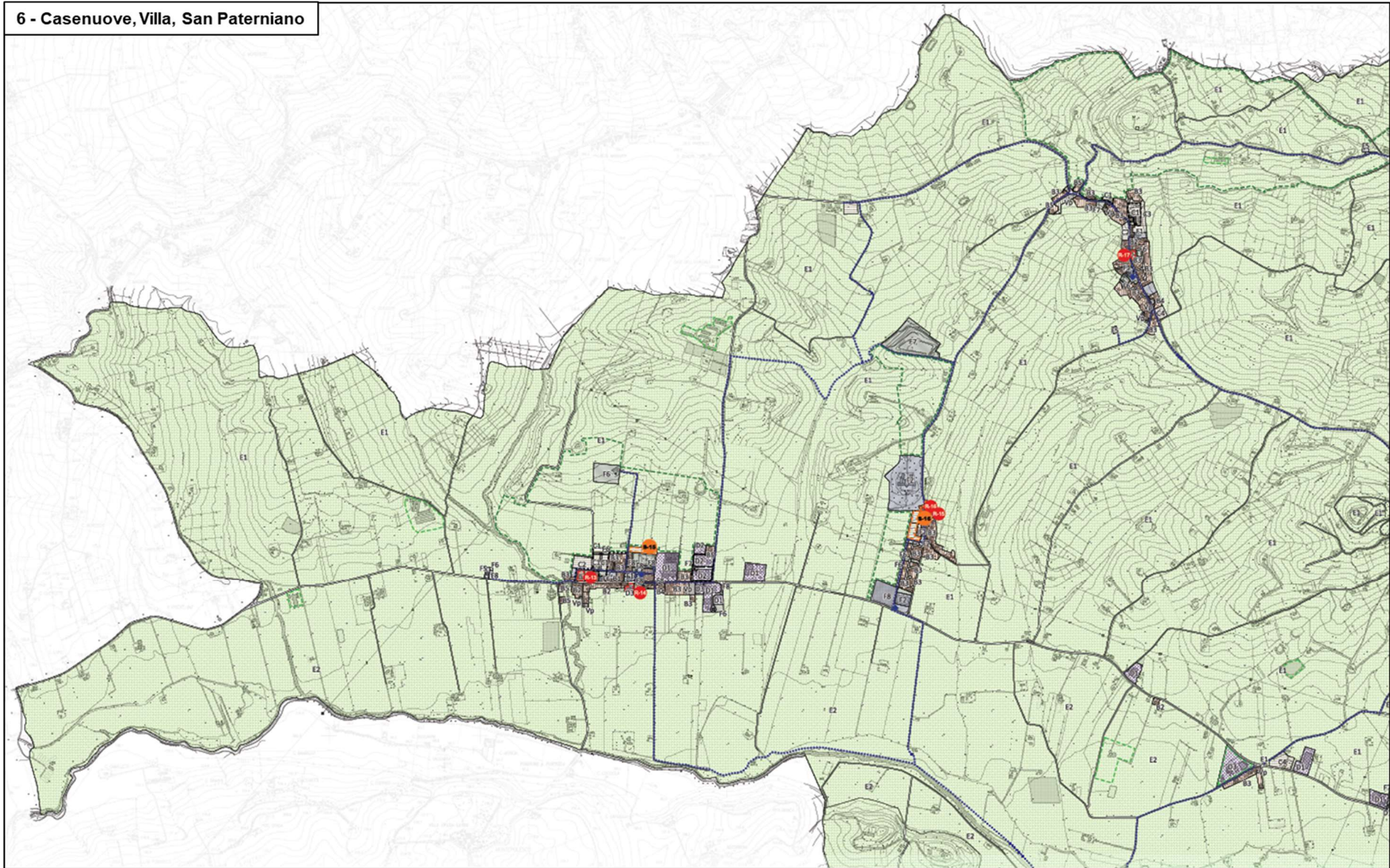
La presenza del fiume ha poi favorito lo sfruttamento delle risorse alluvionali tramite cave di sabbia e ghiaia sorte lungo il suo corso.

L'espansione industriale degli ultimi quarant'anni ha interessato anche il contesto in esame, causando la modifica del paesaggio e l'impoverimento della vegetazione forestale ad alto fusto e delle formazioni ripariali: ad oggi rimangono piccole selve di vegetazione originaria che ospitano numerose specie animali, situate accanto ai campi coltivati a seminativi e ai vigneti.

Tabella 20 - Analisi SWOT del contesto "Casenuove, Villa, San Paterniano"

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> - Elementi di valore paesaggistico-ambientale legati alla presenza del corso d'acqua - Elementi naturali tipici del paesaggio agrario (filari, siepi, ecc.) - Beni storico-archeologici tutelati 	<ul style="list-style-type: none"> - Passaggio della viabilità provinciale in ambito urbano
OPPORTUNITÀ	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> - Mobilità dolce e percorsi ciclabili in territorio extraurbano (ciclovía del Musone) - Interventi di rigenerazione urbana per il miglioramento dell'infrastruttura viaria principale - Valorizzazione delle peculiarità del territorio tramite i parchi agricoli - Mantenimento della possibilità di espansione sul territorio 	<ul style="list-style-type: none"> - Perdita biodiversità e formazioni vegetali originarie - Perdita dei caratteri identitari propri del contesto sociale e storico-culturale della frazione

6 - Casenuove, Villa, San Paterniano



Indici ambientali per il contesto “Casenuove, Villa, San Paterniano”

Tab. A.1: Destinazione residenziale – Previsioni ereditate

	ABITANTI INSEDIABILI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	VEICOLI TOTALI	CONSUMI ENERGETICI [KWH/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Casenuove	49	25.503,0	133,3	44,1	0,5	0,0	186,2
ZTO C	49	25.503,0	133,3	44,1	0,5	0,0	186,2
S. Paterniano	49	25.503,0	133,3	44,1	0,5	0,0	186,2
ZTO C	49	25.503,0	133,3	44,1	0,5	0,0	186,2
Totale	98	51.006,1	266,6	88,2	1,0	0,1	372,4

Tab. A.2: Destinazione residenziale – Aree ripianificate

	ABITANTI INSEDIABILI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	VEICOLI TOTALI	CONSUMI ENERGETICI [KWH/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Casenuove	102	53.087,9	277,4	91,8	1,0	0,1	387,6
C2	72	37.473,8	195,8	64,8	0,7	0,1	273,6
C5	30	15.614,1	81,6	27,0	0,3	0,0	114,0
Villa	53	27.584,9	144,2	47,7	0,5	0,1	201,4
C5	53	27.584,9	144,2	47,7	0,5	0,1	201,4
S. Paterniano	96	49.965,1	261,1	86,4	1,0	0,1	364,8
C2	31	16.134,6	84,3	27,9	0,3	0,0	117,8
C3	41	21.339,3	111,5	36,9	0,4	0,0	155,8
C4	24	12.491,3	65,3	21,6	0,2	0,0	91,2
Totale	251	130.638,0	682,7	225,9	2,5	0,3	953,8

Tab. B.1: Destinazione produttiva – Previsioni ereditate

	ABITANTI EQUIVALENTI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	CONSUMI ENERGETICI [KWH/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Casenuove	751	390.873,0	766,0	7,5	0,8	2.853,8
ZTO De	751	390.873,0	766,0	7,5	0,8	2.853,8
Totale	751	390.873,0	766,0	7,5	0,8	2.853,8

Tab. B.2: Destinazione produttiva – Aree ripianificate

	ABITANTI EQUIVALENTI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	CONSUMI ENERGETICI [KWH/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Casenuove	148	77.029,6	151,0	1,5	0,1	562,4
ZTO D2	148	77.029,6	151,0	1,5	0,1	562,4
Totale	148	77.029,6	151,0	1,5	0,1	562,4

9.2.7 OSIMO, QUARTIERI EST

I quartieri ubicati a est del centro storico sono quelli a ridosso di Via Guazzatore, Via San Giovanni, Foro Boario e zona Fornaci verso Via Marco Polo. Essi vengono presentati come singolo contesto in quanto mostrano caratteristiche simili dal punto di vista della morfologia urbana, inoltre i sistemi della viabilità di tali zone sono tutti strettamente connessi con Via Marco Polo, la principale arteria impiegata per l'attraversamento di Osimo lungo la direttrice Ancona-Macerata.

Tali quartieri sono accomunati sostanzialmente dalle stesse criticità legate soprattutto al traffico, alla disponibilità di parcheggi pubblici, alla presenza di aree verdi e alle connessioni pedonali, elementi che influiscono sulla qualità della vita e dell'ambiente cittadino.

In particolare, la zona di Via Guazzatore rappresenta il principale accesso al centro storico di Osimo per chi viene da Ancona, costituendo quindi un importante tratto viario nonostante il suo passaggio avvenga in un'area prettamente residenziale, che ad oggi risulta completamente edificata.

La zona di Via San Giovanni, anch'essa residenziale, presenta criticità in termini di accessibilità e deflusso del traffico veicolare, la cui intensità aumenta nelle fasce orarie corrispondenti a ingressi e uscite dalla scuola elementare situata nel quartiere.

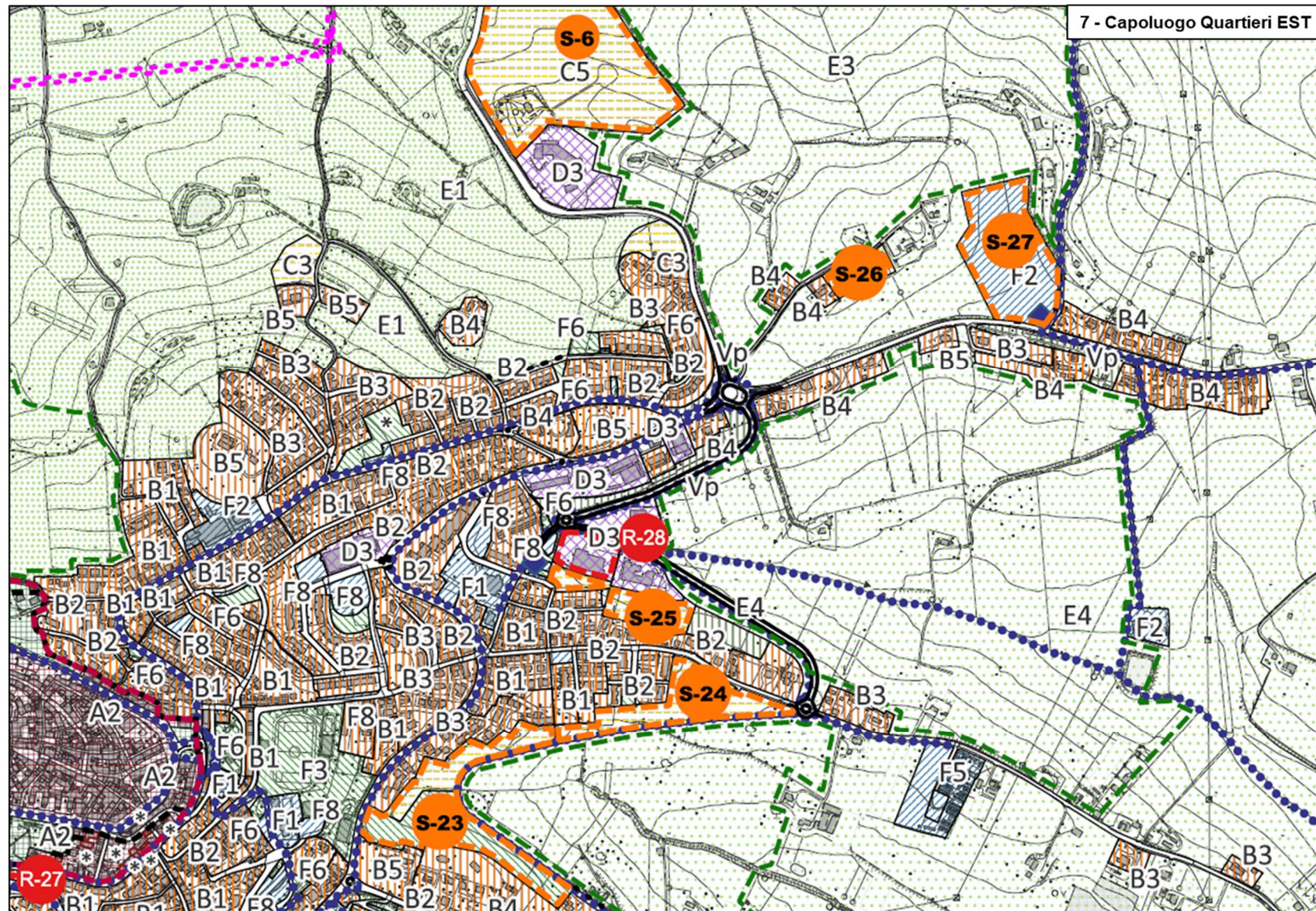
Infine, la porzione di contesto che va da Via Foro Boario alla zona Fornaci presenta un'orografia particolare che ne ha condizionato lo sviluppo morfologico e stradale, che in questa zona presenta tratti a forte pendenza.

I quartieri facenti parte di questo contesto hanno visto crescere in maniera significativa la presenza di nuovi abitanti negli ultimi vent'anni rispetto ad altre zone del territorio comunale.

La zona presenta un discreto numero di servizi pubblici per i cittadini tra cui scuole, campi sportivi, parchi e aree verdi attrezzate, oltre che manufatti storici e di interesse culturale.

Tabella 21 - Analisi SWOT del contesto "Osimo, quartieri est"

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> - Servizi al cittadino - Centri di aggregazione sociale - Parchi attrezzati di quartiere 	<ul style="list-style-type: none"> - Previsioni del vigente PRG non attuate riguardanti in particolar modo aree verdi pubbliche - Immobili abbandonati
OPPORTUNITÀ	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> - Interventi di rigenerazione urbana per la riqualificazione degli immobili che presentano oggi destinazioni incongrue - Riconnessione aree verdi tra centro e quartieri - Aumento della fruibilità dei servizi tramite miglioramento dei collegamenti viari, anche pedonali 	<ul style="list-style-type: none"> - Traffico veicolare - Mancanza di connessione tra le aree verdi del centro storico e quelle di quartiere



Indici ambientali per il contesto “Osimo, quartieri est”

Tab. A.1: Destinazione residenziale – Previsioni ereditate

	ABITANTI INSEDIABILI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	VEICOLI TOTALI	CONSUMI ENERGETICI [KWH/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Osimo est	51	26.544,0	138,7	45,9	0,5	0,1	193,8
ZTO C	51	26.544,0	138,7	45,9	0,5	0,1	193,8
Totale	51	26.544,0	138,7	45,9	0,5	0,1	193,8

Tab. A.2: Destinazione residenziale – Aree ripianificate

	ABITANTI INSEDIABILI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	VEICOLI TOTALI	CONSUMI ENERGETICI [KWH/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Osimo est	346	180.082,6	941,1	311,4	3,5	0,3	1.314,8
ZTO C3	44	22.900,7	119,7	39,6	0,4	0,0	167,2
ZTO C5	302	157.181,9	821,4	271,8	3,0	0,3	1.147,6
Totale	346	180.082,6	941,1	311,4	3,5	0,3	1.314,8

Tab. B.1: Destinazione produttiva – Previsioni ereditate

Non applicabile.

Tab. B.2: Destinazione produttiva – Aree ripianificate

Non applicabile.

9.2.8 OSIMO, QUARTIERI SUD E SAN SABINO

I quartieri a sud del centro storico comprendono le zone tra Via Colombo, Via de Gasperi, Via Vescovara e Via Cagiata, oltre che la frazione di San Sabino, separata da suddette zone ma in stretta relazione con essi: tutte queste aree infatti presentano interfunzionalitàe caratteristiche simili, pertanto vengono raggruppate in un unico contesto.

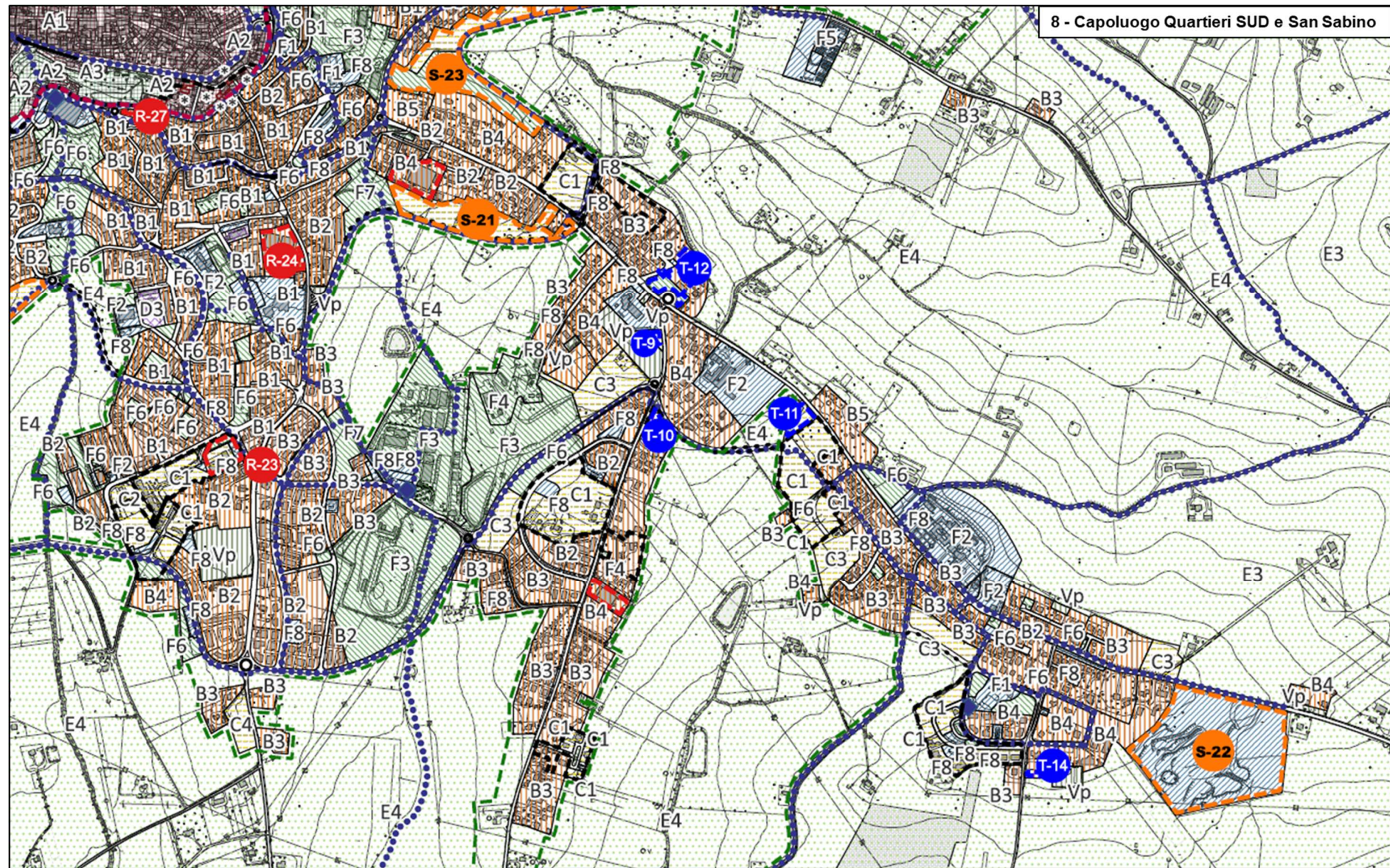
La parte consolidata del contesto è quella situata a ridosso del centro storico, a cui si è aggiunta la zona di Via Vescovara, sviluppatasi a metà degli anni Novanta, e la frazione di San Sabino, che risulta in espansione ancora oggi.

L'ambito di Via Vescovara è il più ricco di servizi pubblici dell'intera città e, grazie alla sua posizione baricentrica, risulta essere uno dei più attrattivi dal punto di vista abitativo e uno dei più giovani per popolazione residente.

La frazione di San Sabino, che prende il nome dall'omonima chiesa, si è sviluppata lungo Via Flaminia II, l'asse viario che collega Osimo a Castelfidardo.

Tabella 22 - Analisi SWOT del contesto "Osimo, quartieri sud e San Sabino"

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> - Servizi al cittadino - Beni storico-culturali - Aree a fruizione pubblica (campi sportivi, aree verdi, ecc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Previsioni del vigente PRG non attuate (aree residenziali e aree servizi)
OPPORTUNITÀ	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> - Interventi di rigenerazione urbana - Realizzazione di infrastrutture verdi e blu - Riconnesione pedonale tra il tessuto residenziale e le aree servizi 	<ul style="list-style-type: none"> - Traffico veicolare



Indici ambientali per il contesto “Osimo, quartieri sud e San Sabino”

Tab. A.1: Destinazione residenziale – Previsioni ereditate

	ABITANTI INSEDIABILI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	VEICOLI TOTALI	CONSUMI ENERGETICI [KWH/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Osimo sud	785	408.569,0	2.135,2	706,5	7,9	0,8	2.983,0
ZTO C	785	408.569,0	2.135,2	706,5	7,9	0,8	2.983,0
S. Sabino	269	140.006,4	731,7	242,1	2,7	0,3	1.022,2
ZTO C	269	140.006,4	731,7	242,1	2,7	0,3	1.022,2
Totale	1.054	548.575,4	2.866,9	948,6	10,5	1,1	4.005,2

Tab. A.2: Destinazione residenziale – Aree ripianificate

	ABITANTI INSEDIABILI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	VEICOLI TOTALI	CONSUMI ENERGETICI [KWH/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Osimo sud	321	167.070,9	873,1	288,9	3,2	0,3	1.219,8
ZTO C2	31	16.134,6	84,3	27,9	0,3	0,0	117,8
ZTO C3	103	53.608,4	280,2	92,7	1,0	0,1	391,4
ZTO C4	13	6.766,1	35,4	11,7	0,1	0,0	49,4
ZTO C5	174	90.561,8	473,3	156,6	1,7	0,2	661,2
S. Sabino	113	58.813,1	307,4	101,7	1,1	0,1	429,4
ZTO C3	113	58.813,1	307,4	101,7	1,1	0,1	429,4
Totale	434	225.884,0	1.180,5	390,6	4,3	0,4	1.649,2

Tab. B.1: Destinazione produttiva – Previsioni ereditate

Non applicabile.

Tab. B.2: Destinazione produttiva – Aree ripianificate

Non applicabile.

9.2.9 OSIMO, QUARTIERI OVEST

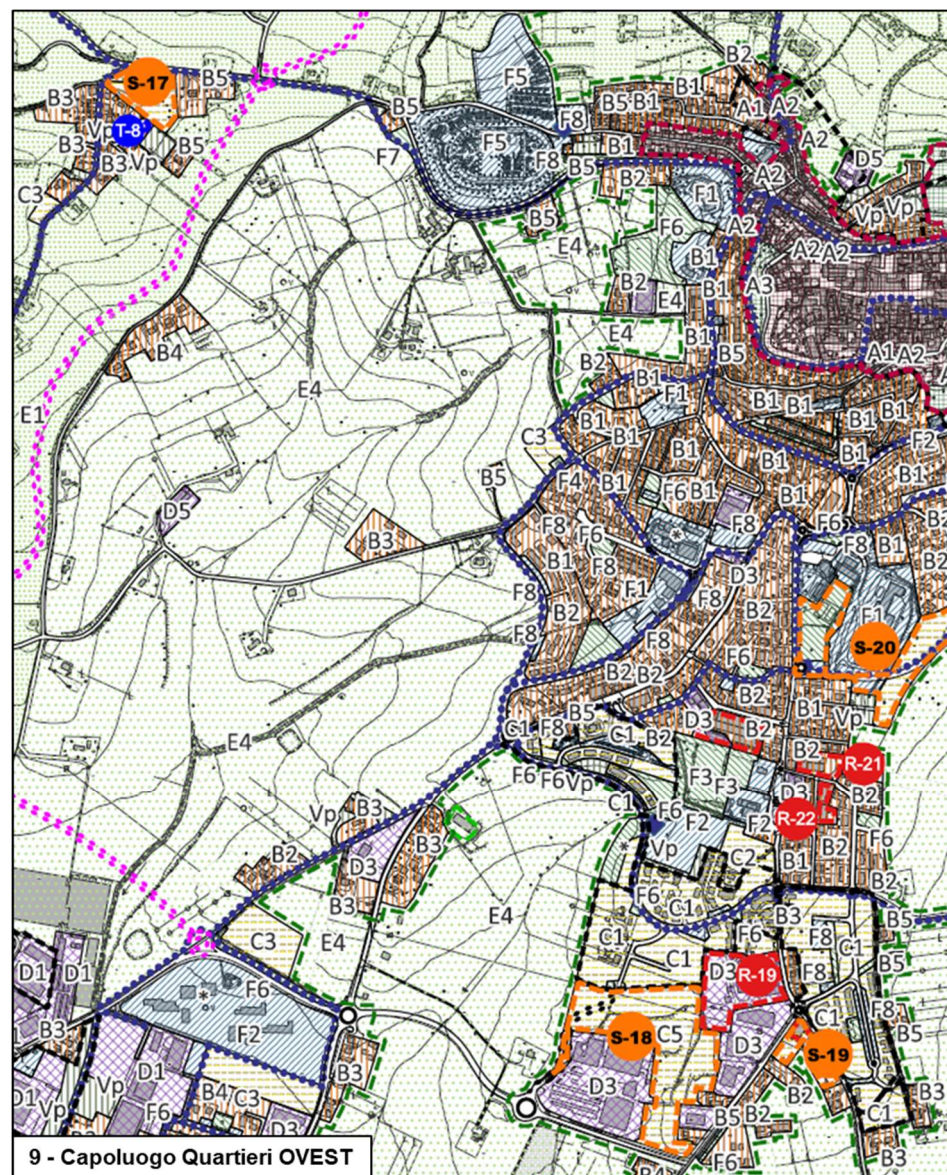
Questo contesto comprende le aree residenziali di Via Molino Mensa, Via Ungheria e Borgo San Giacomo, risultando quindi ubicato tra il confine del centro storico e la frazione di Padiglione.

In tali zone sono presenti numerosi poli scolastici e un'ampia dotazione di servizi, soprattutto nella parte sud del contesto.

Le principali criticità sono legate alla viabilità: le arterie principali, che convogliano flussi di traffico in certe fasce orarie anche importanti, non risultano pienamente fruibili da parte dei pedoni, comportando un livello di sicurezza stradale non sempre ottimale.

Tabella 23 - Analisi SWOT del contesto "Osimo, quartieri ovest"

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> - Servizi al cittadino - Prossimità del contesto rurale extraurbano 	<ul style="list-style-type: none"> - Mancanza di connessione orizzontale tra le zone del contesto
OPPORTUNITÀ	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> - Interventi di rigenerazione urbana per la messa in sicurezza dell'infrastruttura viaria - Miglioramento della pedonabilità - Sviluppo agricoltura periurbana e aree verdi al confine tra il centro abitato e le zone agricole non ancora edificate 	<ul style="list-style-type: none"> - Traffico veicolare e sicurezza stradale - Espansione dell'edificato in zone agricole



Indici ambientali per il contesto “Osimo, quartieri ovest”

Tab. A.1: Destinazione residenziale – Previsioni ereditate

	ABITANTI INSEDIABILI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	VEICOLI TOTALI	CONSUMI ENERGETICI [KWH/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Osimo ovest	404	210.269,9	1.098,9	363,6	4,0	0,4	1.535,2
ZTO C	404	210.269,9	1.098,9	363,6	4,0	0,4	1.535,2
Totale	404	210.269,9	1.098,9	363,6	4,0	0,4	1.535,2

Tab. A.2: Destinazione residenziale – Aree ripianificate

	ABITANTI INSEDIABILI	RIFIUTI [KG/Y]	SPOSTAMENTI GIORNO	VEICOLI TOTALI	CONSUMI ENERGETICI [KWH/Y]	CONSUMI IDRICI [MC/Y]	EMISSIONI [T _{CO2} /Y]
Osimo ovest	430	223.802,1	1.169,6	387,0	4,3	0,4	1.634,0
ZTO C2	91	47.362,8	247,5	81,9	0,9	0,1	345,8
ZTO C3	58	30.187,3	157,8	52,2	0,6	0,1	220,4
ZTO C4	22	11.450,3	59,8	19,8	0,2	0,0	83,6
ZTO C5	259	134.801,7	704,5	233,1	2,6	0,3	984,2
Totale	430	223.802,1	1.169,6	387,0	4,3	0,4	1.634,0

Tab. B.1: Destinazione produttiva – Previsioni ereditate

Non applicabile.

Tab. B.2: Destinazione produttiva – Aree ripianificate

Non applicabile.

9.2.10 OSIMO, CENTRO STORICO

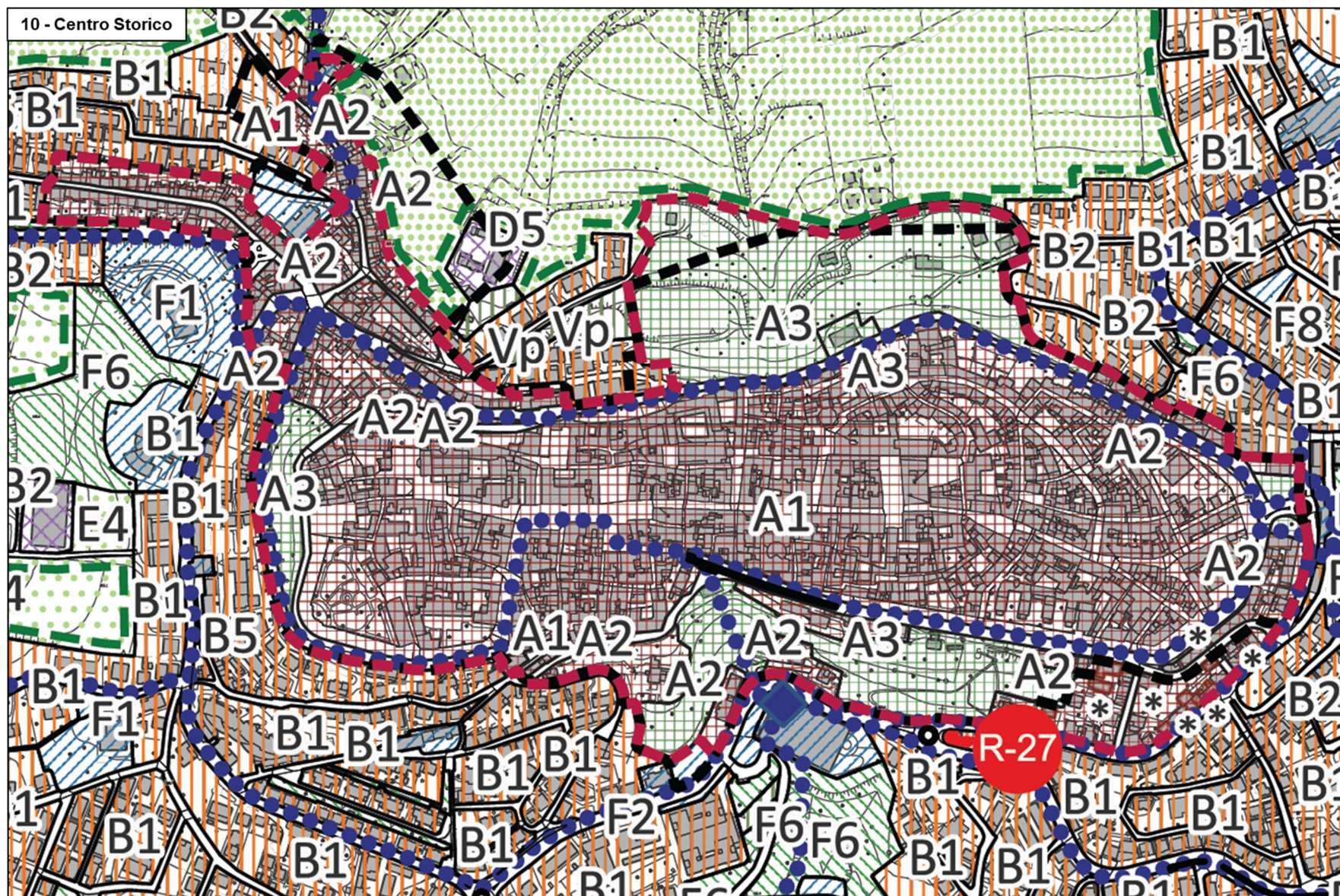
Il confine del centro cittadino è delimitato dalle mura storiche ancora oggi presenti e ha mantenuto il perimetro già in essere. All'interno delle mura sono ubicate le principali funzioni pubbliche, mentre al di fuori è presente l'abitato urbano che ha visto il suo sviluppo dagli anni Settanta in poi.

L'area del centro storico, sebbene ricca di edifici e manufatti edilizi di grande valore architettonico, risulta ad oggi non completamente utilizzata poiché lo sviluppo insediativo di carattere produttivo e commerciale si è avuto prevalentemente nelle zone del fondovalle negli anni Cinquanta e Sessanta.

Tabella 24 - Analisi SWOT del contesto "Osimo, centro storico"

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> - Beni storico-archeologici tutelati - Spazi pubblici 	<ul style="list-style-type: none"> - Dotazione di aree adibite a parcheggio pubblico - Frammentazione del verde pubblico
OPPORTUNITÀ	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> - Riqualificazione degli edifici storici e valorizzazione del patrimonio archeologico - Razionalizzazione dei parcheggi situati intorno alla cinta muraria - Riconnesione delle aree verdi tra centro storico e quartieri limitrofi - Rigenerazione urbana per il miglioramento dell'accessibilità e una maggiore fruizione degli spazi pubblici e dei servizi 	<ul style="list-style-type: none"> - Mancata utilizzazione di spazi e servizi pubblici - Parziale valorizzazione dei beni archeologici

Per il contesto del centro storico il nuovo Piano prevede unicamente azioni e interventi di rigenerazione urbana, finalizzati in particolar modo alla riqualificazione edilizia, che non determinano consumo di suolo né variazioni del carico insediativo, ma che al contrario apportano benefici ambientali inerenti soprattutto la tutela dei beni culturali, il risparmio delle risorse e l'incremento del verde. Non vengono pertanto effettuate ulteriori valutazioni.



9.3 Valutazione del consumo di suolo e del fabbisogno residenziale

Allo scopo di assicurare un'adeguata tutela del territorio marchigiano, la L.R. 22/2011 detta norme per il conseguimento di una serie di obiettivi in tema di riqualificazione urbana sostenibile, assetto idrogeologico e riduzione del consumo di suolo, stabilendo a tal proposito che:

- non possono essere adottati nuovi PRG o varianti ai PRG vigenti che prevedano ulteriori espansioni di aree edificabili in zona agricola nei Comuni che non hanno completato per almeno il 75% l'edificazione delle aree esistenti con medesima destinazione d'uso;
- possono essere sempre adottati nuovi PRG o varianti ai PRG vigenti se finalizzati alla riduzione delle previsioni di espansione delle aree edificabili o al recupero di aree urbane degradate.

In fase di elaborazione del Piano Urbanistico Comunale è stato verificato lo stato di attuazione ai sensi L.R. 22/2011, confrontando le previsioni urbanistiche del PRG vigente con quelle contenute nel Piano in esame: tale verifica ha permesso di appurare che il nuovo Piano di Osimo rientra nella casistica di cui all'art. 11 lettera b) della suddetta legge regionale in quanto opera una riduzione sostanziale delle previsioni di espansione delle aree edificabili attraverso la ripianificazione delle aree previgenti e una riduzione degli indici di edificabilità delle stesse.

All'interno della relazione di Piano è possibile consultare il capitolo dedicato all'esposizione della metodologia utilizzata per svolgere la verifica ai sensi della L.R. 22/2011; qui ci si limita a riportare le considerazioni emerse da tale lavoro che mostrano l'effettiva capacità di riduzione del consumo di suolo insita nelle previsioni di Piano come risultato delle seguenti tre azioni:

- ✓ Presenza d'atto dell'effettivo stato dei luoghi: dall'approvazione del PRG vigente, quota parte delle trasformazioni in previsione hanno trovato attuazione. Verificati i requisiti della normativa di settore, il nuovo Piano registra lo stato dei luoghi odierno trasformando le aree di espansione in aree di completamento.
- ✓ Ripianificazione delle aree di espansione e rimodulazione della capacità edificatoria: il nuovo Piano opera un ridimensionamento delle trasformazioni pianificate dal vigente PRG, rimodulando e adeguando le stesse all'attuale contesto socio-economico e di mercato che caratterizza il territorio osimano.
- ✓ Stralcio delle aree di espansione non attuabili e ripianificazione degli ambiti territoriali: in seguito alla verifica delle prescrizioni e degli indirizzi della strumentazione urbanistica sovraordinata, nonché a una valutazione critica sulla fattibilità economica delle trasformazioni pianificate dal vigente PRG (in particolare degli Ambiti di Trasformazione Strategica), il nuovo Piano ha operato uno stralcio delle aree di espansione non attuabili sotto il profilo economico e/o in contrasto con la strumentazione urbanistica sovraordinata.

Complessivamente, il nuovo Piano Urbanistico Comunale opera una riduzione pari a circa il 60% delle aree di espansione ZTO-C (D.M. 1444/68) pianificate dal vigente PRG in termini di estensione territoriale delle aree, volumetria di previsione e superficie utile lorda di previsione.

Tabella 25 - Sintesi e confronto tra i dati aggregati del vigente PRG e quelli del nuovo Piano

PREVISIONI EDIFICATORIE		PRG vigente	Nuovo Piano	DIFFERENZA
Numero di aree di espansione	n.	294	118	- 176
di cui:				
ZTO – C	n.	232	95	- 137
di previsione		232	59	
con Piano attuativo vigente			36	
ZTO – D	n.	62	23	- 39
di previsione		62	13	
con Piano attuativo vigente			10	
Superficie territoriale totale	ha	458,85	189,77	- 269,08
di cui:				
ZTO – C	ha	272,23	123,70	- 148,53
di previsione	ha	272,23	65,08	
con Piano attuativo vigente	ha		58,62	
ZTO – D	ha	186,62	66,07	- 120,55
di previsione	ha	186,62	14,40	
con Piano attuativo vigente	ha		51,67	
Capacità edificatoria di previsione				
di cui:				
ZTO – C VOLUME	mc	1.860.195,10	780.808,78	- 1.079.386,32
di previsione	mc	1.860.195,10	373.126,08	
con Piano attuativo vigente	mc		407.682,70	
ZTO – D SUL	mq	733.506,38	264.283,82	- 469.222,56
di previsione	mq	733.506,38	57.619,2	
con Piano attuativo vigente	mq		206.664,62	

Per quanto riguarda le previsioni residenziali il nuovo Piano introduce elementi che, in accordo con l'obiettivo di riduzione del consumo di suolo e con le tematiche esposte al cap. 3, portano ad avere maggiore coerenza tra le previsioni urbanistiche e la tendenza naturale di crescita urbana in atto a livello comunale. Dai dati sul dimensionamento del piano e sull'incremento demografico previsto da ISTAT per Osimo si evince che, nel complesso, la popolazione insediabile a seguito dell'attuazione delle previsioni di Piano è di 5.200 abitanti. Se confrontiamo tale dato con quello derivante dalle previsioni contenute nel vigente PRG otteniamo una riduzione pari a circa 7.200 abitanti insediabili in meno con l'attuazione del nuovo Piano rispetto alle previsioni ad oggi in vigore.

9.4 Valutazione degli effetti sulla componente salute

La valutazione degli effetti sulla componente salute è stata svolta secondo quanto esposto nelle *Linee guida regionali per la valutazione Integrata di Impatto Ambientale e sanitario nelle procedure di VIA e VIAS* approvate con decreto P.F. Prevenzione e promozione della salute nei luoghi di vita e di lavoro n. 4/SPU del 11/02/2020, e in particolare utilizzando il modello di check-list riportato in Allegato 8 tramite cui vengono individuate le interazioni tra gli elementi sui quali impatta il Piano e le possibili ripercussioni sui “determinanti di salute”, intesi come quei fattori in grado di influenzare la salute della persona, intesa come stato psicofisico di completo benessere.

La check-list è costituita da due parti: la prima individua le interazioni degli impatti di Piano con i determinanti di salute per ciascun elemento di contesto previsto dalla lista, mentre la seconda inquadra ciascun impatto in maniera più dettagliata e permette di indicare eventuali misure di mitigazione o miglioramento.

Le prossime tabelle riportano le due parti della check-list compilate, con particolare riferimento alle azioni che il Piano individua per il raggiungimento degli obiettivi prefissati rispetto all'ambito territoriale nel suo complesso, da cui si evince come non siano attesi impatti negativi dall'attuazione delle previsioni dello strumento urbanistico in esame.

Tabella 26 - Check-list valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario, parte 1

Su quali **determinanti di salute** influiscono gli impatti individuati? Impatto positivo (+), negativo (-), nullo (0), non applicabile (/).

<i>I seguenti elementi di contesto vengono impattati dal Piano? (si / no)</i>		1 FATTORI BIOLOGICI	2 COMPORAMENTI E STILI DI VITA	3 CONDIZIONI DI VITA E LAVORATIVE	4 AMBIENTE	5 FATTORI SOCIALI	6 FATTORI ECONOMICI	7 SERVIZI
1- Emissioni e scarichi								
Aria	si	+	+	+	+	+	0	0
Acqua	no	/	/	/	/	/	/	/
Suolo	si	0	0	+	+	0	0	0
Rumore	si	0	0	+	0	0	+	0
CEM / Radiazioni ionizzanti	no	/	/	/	/	/	/	/
Odori	no	/	/	/	/	/	/	/
2- Destinazioni d'uso del suolo								
Aree agricole	si	0	0	+	0	0	0	0
Aree residenziali	si	0	0	+	0	0	0	0
Aree industriali	si	0	0	+	0	0	+	0
Aree ludiche	no	/	/	/	/	/	/	/
3- Mobilità indotta								
Strade e superstrade	si	0	0	+	+	0	+	0
Trasporto merci pericolose	no	/	/	/	/	/	/	/
Collegamenti e trasporto pubblico	si	0	+	+	+	+	+	+
4- Sviluppo economico (settori)								
Industriale/produttivo	si	0	0	+	0	0	+	0
Commercio	si	0	0	+	0	0	+	0
Terziario (servizi)	si	0	0	0	0	+	+	+
Agricoltura	si	+	+	+	+	0	+	0
Turismo	no	/	/	/	/	/	/	/
5- Coesione sociale								
Densità abitativa	si	0	0	+	+	+	0	+
Tipologia edilizia	si	0	+	+	+	+	+	0
Centri di aggregazione	si	0	+	0	0	+	0	+
Parchi e aree verdi	si	+	+	0	+	+	0	+
Associazionismo locale	no	/	/	/	/	/	/	/

Tabella 27 - Check-list valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario, parte 2

Determinanti di salute		Descrizione dell'impatto sanitario	Azione di miglioramento o mitigazione
1 FATTORI BIOLOGICI	+	Le previsioni di adeguamento del sistema della viabilità e di sviluppo di infrastrutture per la mobilità dolce potranno favorire lo stato di salute della popolazione in considerazione del decongestionamento da traffico veicolare che si otterrà nei tratti stradali del centro cittadino grazie alla nuova viabilità e del potenziale miglioramento della qualità dell'aria che ne potrà conseguire (cfr. cap. 9). Allo stesso modo, anche le previsioni per la realizzazione di nuove aree verdi e per la riqualificazione dell'esistente potranno avere ricadute positive sullo stato di salute della popolazione.	Contributo all'abbattimento delle emissioni veicolari tramite alberatura strada a nord.
	-	Nessun impatto negativo atteso dall'attuazione delle previsioni di Piano.	//
2 COMPOR- TAMENTI E STILI DI VITA	+	Le previsioni per l'adeguamento del sistema della viabilità, la mobilità dolce e lo sviluppo di infrastrutture dedicate (ciclovie, ecc.), l'individuazione di aree per parchi agricoli, la predisposizione di patti agro-ambientali, la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente degradato, i nuovi indici e parametri per la qualità negli interventi edilizi, l'incremento dell'accessibilità tramite abbattimento barriere architettoniche, valorizzazione degli spazi pubblici, potenziamento delle connessioni pedonali, nonché la compensazione ecologica e la creazione del verde privato con valenza ecologica si ritiene possano avere effetti positivi sui comportamenti e gli stili di vita incentivando l'attività fisica della popolazione e favorendo le relazioni sociali, diminuendo al contempo la percezione del rischio.	//
	-	Nessun impatto negativo atteso dall'attuazione delle previsioni di Piano.	//
3 CONDIZIONI DI VITA E LAVORATIVE	+	L'attuazione delle previsioni contenute nel nuovo Piano si ritiene possa avere impatti positivi sulle condizioni di vita e di lavoro della cittadinanza in quanto le misure e gli interventi di rigenerazione urbana migliorano il livello di urbanizzazione e le condizioni abitative, mentre la ridefinizione delle previsioni per le aree a uso artigianali, produttivo e commerciale può contribuire ad accrescere il tessuto produttivo e le possibilità insediative di nuove attività, grazie anche alle condizioni favorevoli che l'adeguamento del sistema della viabilità intende promuovere al fine di agevolare gli spostamenti non solo nel territorio comunale ma anche sulle direttrici in entrata e in uscita dalla città.	//
	-	Nessun impatto negativo atteso dall'attuazione delle previsioni di Piano.	//
4 AMBIENTE	+	Le previsioni di rigenerazione urbana e limitazione/stralcio delle prevalenti previsioni insediative non attuate contenute nel Piano in esame consentono di ottenere la riduzione del consumo di suolo, con evidenti benefici nei confronti delle matrici ambientali. Le previsioni di sviluppo dei sistemi e infrastrutture per la mobilità dolce comportano una potenziale riduzione degli inquinanti atmosferici derivanti dal traffico veicolare e un conseguente miglioramento della qualità dell'aria in ambito urbano. L'incremento delle aree verdi, il potenziamento dei servizi ecosistemici, la valutazione ecologica delle trasformazioni urbanistiche e la realizzazione di una rete ecologica locale potranno avere anch'essi effetti positivi sulle componenti ambientali in generale, così come in maniera indiretta anche gli interventi di riqualificazione del patrimonio edilizio degradato. Per quanto riguarda le previsioni di adeguamento e potenziamento della viabilità con creazione di una nuova strada a nord e riconnesione dei tratti viari nei quartieri a ridosso del centro cittadino abbiamo un impatto migliorativo sulla matrice aria rispetto all'attuale situazione soprattutto per quanto riguarda il traffico veicolare nelle zone vicino al centro storico; il piano di classificazione acustica che verrà predisposto ai fini dell'approvazione dello strumento urbanistico si occuperà di valutare anche la componente rumore connessa alla viabilità e di proporre eventuali misure di risanamento.	//
	-	Nessun impatto negativo atteso dall'attuazione delle previsioni di Piano.	//
5 FATTORI SOCIALI	+	I fattori sociali come identità culturale, coesione sociale, emarginazione e sicurezza possono riscontrare effetti positivi nelle previsioni di Piano relative all'incremento delle aree verdi e degli spazi pubblici, alla riqualificazione del patrimonio edilizio degradato e delle aree abbandonate, all'aumento dell'accessibilità tramite eliminazione delle barriere architettoniche, valorizzazione degli spazi pubblici e potenziamento delle connessioni pedonali, alle misure pianificatorie volte alla riduzione della dispersione insediativa per garantire un'adeguata risposta ai fabbisogni residenziali, nonché allo sviluppo di sistemi per favorire la mobilità dolce/alternativa.	//
	-	Nessun impatto negativo atteso dall'attuazione delle previsioni di Piano.	//
6 FATTORI ECONOMICI	+	Le previsioni di Piano possono contribuire a favorire il tasso occupazionale e gli investimenti economici nell'ambito territoriale di riferimento tramite misure volte in particolar modo alla realizzazione di interventi e opere di riqualificazione dei manufatti, adeguamento delle infrastrutture viarie, ridefinizione delle aree a uso produttivo, commerciale, artigianale.	//
	-	Nessun impatto negativo atteso dall'attuazione delle previsioni di Piano.	//

<i>Determinanti di salute</i>		<i>Descrizione dell'impatto sanitario</i>	<i>Azione di miglioramento o mitigazione</i>
7 SERVIZI	+	Effetti positivi sui servizi potranno essere conseguiti con le previsioni inerenti lo sviluppo di infrastrutture per la mobilità dolce, il potenziamento dei servizi pubblici esistenti e l'individuazione di aree di nuova previsione, le misure per concentrare le capacità edificatorie nei contesti consolidati al fine di garantire un'adeguata risposta ai fabbisogni e ridurre la dispersione insediativa, le azioni di rigenerazione urbana, l'incremento dell'accessibilità con abbattimento delle barriere architettoniche, valorizzazione degli spazi pubblici, potenziamento delle connessioni pedonali, e l'erogazione di servizi ecosistemici.	//
	-	Nessun impatto negativo atteso dall'attuazione delle previsioni di Piano.	//

9.5 Valutazione complessiva degli effetti ambientali

I dati riportati al capitolo 9.2 forniscono un quadro dettagliato dei principali indicatori di pressione ambientale connessi al potenziale carico insediativo legato alle previsioni urbanistiche per l'ambito territoriale individuato, rappresentato dal contesto, su cui sono state calibrate le scelte strategiche poste alla base del Piano in esame.

Le previsioni contenute nel nuovo Piano sono infatti state predisposte sulla base delle analisi preliminari effettuate al fine di definire le reali esigenze del territorio come si presenta ed è vissuto oggi, nonché secondo l'evoluzione attesa nei prossimi anni. L'esito di tali approfondimenti ha permesso di individuare similarità ed elementi in comune, o al contrario differenze sostanziali, per molteplici aspetti (ambientale, sociale, economico, ecc.) nelle diverse zone che compongono il territorio osimano sia urbano che extraurbano, mostrando così quali sono i naturali raggruppamenti più consoni ed equilibrati per l'ambito comunale di Osimo e dando vita al concetto di Arcipelago dei Contesti.

Il processo di VAS accompagna la costruzione dello strumento urbanistico e le valutazioni sono state condotte in maniera allineata alle modalità di analisi ed elaborazione delle previsioni urbanistiche, scegliendo come ambito di riferimento per l'esame delle trasformazioni quello del "contesto" appena descritto: infatti, una valutazione effettuata sui singoli ambiti di trasformazione risultava essere di difficile lettura, mentre sull'intero territorio comunale rischiava di disperdere le peculiarità, anche ambientali, proprie di ciascun contesto.

L'analisi dei dati di cui sopra mostra come il carico insediativo e di conseguenza l'impatto sugli indici ambientali associato alle previsioni urbanistiche contenute nel vigente PRG ed ereditate tal quali dal nuovo Piano sia in molti casi superiore a quello associato alle previsioni che il nuovo Piano ha potuto modificare al fine di adeguarle alle reali esigenze del territorio e dei cittadini. Questo è applicabile in particolar modo alle zone residenziali dei contesti di Aspigo e San Biagio, Campocavallo, Passatempo, quartieri sud di Osimo e San Sabino, e alle zone produttive dei contesti di Abbadia e Osimo Stazione, Padiglione, Passatempo, Casenuove.

In secondo luogo, è utile ricordare come il nuovo Piano non apporti variazioni sostanziali alle caratteristiche del territorio osimano relativamente alle destinazioni d'uso ammesse e più in generale alla conformazione delle aree urbanizzate così come si presenta oggi: le previsioni di Piano sono infatti rivolte prima di tutto alla rigenerazione urbana e alla riqualificazione dell'esistente, senza nuove aree ma solo completamento/adeguamento di aree già insediate.

Gli unici elementi introdotti *ex novo* dal Piano sono quelli legati alla viabilità, con specifico riferimento alla nuova strada a nord prevista per decongestionare il centro cittadino. I potenziali effetti ambientali derivanti dall'attuazione di tale previsione sono stati valutati considerando le pressioni legate al traffico veicolare (cfr. cap. 9.1.3.1), da cui è emerso che i tratti stradali attualmente più impattati

subiranno un miglioramento in termini di inquinamento atmosferico e qualità dell'aria a seguito della realizzazione della nuova viabilità; le azioni di Piano prevedono inoltre la messa a dimora di alberature lungo il percorso viario finalizzata a mitigare sia l'impatto paesaggistico che quello sulla salute umana, grazie al contributo positivo fornito dalle specie vegetali in termini di riduzione degli inquinanti da traffico.

I dati relativi agli indici ambientali di ciascun contesto devono inoltre essere letti nell'ottica di complessiva riduzione del carico insediativo e del consumo di suolo che caratterizza le previsioni urbanistiche del nuovo Piano rispetto a quelle del vigente PRG, a cui fa seguito una riduzione della popolazione insediabile (cfr. cap. 9.3) pari a 7.200 abitanti in meno per l'intero territorio comunale.

A ogni modo, la quota di abitanti insediabili prevista nel nuovo Piano non si ritiene possa determinare un aggravio delle pressioni ad oggi esistenti sulle componenti ambientali dell'ambito in esame, poiché gli ulteriori insediamenti insisteranno prevalentemente su aree già urbanizzate soggette a opere di completamento o interventi di riqualificazione.

Devono inoltre essere tenuti in considerazione gli impatti positivi derivanti direttamente dall'attuazione delle nuove previsioni in termini di tutela e potenziamento delle risorse naturali, grazie alla rete ecologica locale, nonché per quanto riguarda l'incremento della sicurezza territoriale attraverso la predisposizione di sistemi di prevenzione del rischio associato ai fenomeni geomorfologici e idrogeologici che caratterizzano il territorio oggetto di valutazione. In maniera indiretta, effetti positivi sull'ambiente derivano anche dalle azioni di Piano volte alla rigenerazione urbana, alla valutazione ecologica ed ecosistemica delle trasformazioni, all'incremento della quota di verde pubblico in ambito urbano, agli per una mobilità meno inquinante nonché, più in generale, al perseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile di livello sovraordinato.

10 Individuazione e valutazione delle alternative

10.1 Scelta dei criteri per l'individuazione delle alternative

La direttiva 2001/42/CE prevede tra le altre cose che, nell'ambito delle procedure VAS, debbano essere valutate sia la situazione attuale (scenario di riferimento), sia la situazione ambientale derivante dall'applicazione del P/P in fase di predisposizione, sia le situazioni ambientali ipoteticamente derivanti dall'applicazione e realizzazione di ragionevoli alternative al P/P stesso.

Il documento di attuazione della direttiva precisa inoltre natura e portata delle "ragionevoli" alternative", definendole come scenari diversi all'interno di un P/P: in tale analisi il processo di VAS richiede il confronto tra almeno tre alternative, tra cui la cosiddetta opzione zero che rappresenta la scelta di *non intervenire* rispetto alla situazione esistente.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ha l'obiettivo di facilitare l'integrazione delle considerazioni sui temi ambientali a fianco della valutazione di considerazioni sulle opportunità economiche e sociali dell'azione in un quadro di Sviluppo Sostenibile, nella cui definizione i tre aspetti (economia, società, ambiente) sono considerati in un rapporto sinergico e sistemico e, combinati tra loro in diversa misura, vengono impiegati per arrivare ad una definizione di progresso e benessere che va oltre quelle tradizionali di ricchezza e crescita economica. Tale concetto presuppone quindi il raggiungimento della sostenibilità sotto tre punti di vista che, per il Piano in esame, sono:

- sostenibilità economica: la capacità di generare le risorse economiche necessarie alla realizzazione delle previsioni in esso contenute
- sostenibilità sociale: la capacità di dare risposte al fabbisogno cui il Piano deve dare risposta
- sostenibilità ambientale: la capacità di rinnovare il patrimonio antropico esistente, garantendo al contempo la valorizzazione dell'ambiente in quanto *elemento distintivo* del territorio e la qualità delle risorse naturali.

L'analisi delle alternative viene presentata con lo scopo di supportare le decisioni per il conseguimento di un Piano che, in termini di scelte strategiche e contenuti programmatici, persegua lo sviluppo sostenibile, ed è svolta ponendo a confronto differenti alternative potenzialmente prevedibili per tale strumento. Gli effetti prefigurabili da ciascuna opzione, con riferimento agli aspetti economici, sociali e ambientali, sono posti a confronto mediante un'analisi multicriterio la quale appunto, sulla base dei criteri fissati per ciascun aspetto, condurrà a classificare l'opzione (vivibile, equa, realizzabile, sostenibile) e a esprimere un giudizio di preferenza dal quale ottenere l'alternativa eletta.

Il processo valutativo comprende una sintesi delle ragioni che hanno condotto alla scelta delle alternative pianificatorie. In quest'ambito viene presentata una valutazione comparativa tra lo stato attuale, l'evoluzione probabile dello stato dell'ambiente in assenza del nuovo strumento urbanistico, l'evoluzione attesa con l'attuazione del Piano in esame.

L'analisi e la valutazione delle alternative considerate nel processo di formazione del Piano rappresenta una fase di rilevanza primaria per la VAS, anche al fine del ruolo che la valutazione ambientale stessa offre nella possibilità di sollecitare scelte urbanistiche diversificate.

Va ricordato che ogni alternativa di Piano è finalizzata a rispondere a una gamma di obiettivi specifici attraverso possibili diverse linee di azione; ciascuna alternativa deve essere costituita, quindi, da un insieme di azioni, misure, norme che caratterizzano la soluzione e la differenziano significativamente rispetto alle altre alternative e allo scenario di riferimento.

Il processo di selezione dell'alternativa di Piano è quindi un processo complesso nel quale intervengono vari aspetti: le caratteristiche degli effetti ambientali di ciascuna linea di azione e del loro insieme; l'importanza attribuita da ciascun attore ad ogni effetto e variabile; la ripercorribilità del processo di selezione; l'esplicitazione dell'importanza attribuita ai differenti elementi da parte di chi prende la decisione finale; la motivazione delle opzioni effettuate.

Le azioni di piano dalla cui differente combinazione possono scaturire ragionevoli alternative possono pertanto comprendere:

- definizione di vincoli e destinazioni d'uso: classificazione del territorio in aree omogenee per una determinata caratteristica (livello di tutela, destinazione urbanistica, uso del suolo, etc.) utilizzate nella pianificazione per stabilire come orientare lo sviluppo in diverse porzioni del territorio;
- realizzazione di strutture e infrastrutture: consistono nella previsione, localizzazione e definizione di opere quali strade, ferrovie, centri sportivi, complessi abitativi, ecc.;
- misure gestionali/normative, politiche e strumenti per l'attuazione del piano: costituiscono la tipologia più varia di elementi a disposizione per attuare un'alternativa di Piano.

A questo proposito è possibile effettuare una strutturazione del processo di selezione delle azioni e delle alternative di Piano secondo un criterio di perfezionamento successivo:

1. formulazione iniziale di "idee strategiche" di sviluppo, spesso alternative tra di loro;
2. successiva selezione delle "migliori" nel modo il più possibile partecipato e trasparente;
3. ulteriore approfondimento delle idee prescelte;
4. selezione, fino ad arrivare a un insieme di alternative finali di Piano, definite al livello di dettaglio opportuno.

La VAS è dunque chiamata a sollecitare un approccio alla formazione del Piano in esame quale quello sopra descritto, proponendo ipotesi alternative sulla base delle diverse possibili implicazioni ambientali; tuttavia, ove il processo pianificatorio si sia completato senza che siano state elaborate ipotesi di azioni, interventi o scelte localizzative in grado di differenziarsi in termini sostanziali tra loro e come tali configurabili come alternative nel senso richiamato, può non essere necessaria la rappresentazione dei passaggi intermedi di pianificazione o delle opzioni di intervento immediatamente escluse in quanto correlabili a evidenti effetti ambientali negativi; la presentazione di tali contenuti

nel Rapporto ambientale non risponderebbe, infatti, alle finalità del processo di VAS che la norma prevede, ma si configurerebbe come una mera operazione di compilazione retorica, a posteriori, che, non aggiungerebbe elementi di merito alla valutazione.

In base a tale ordine di considerazioni il presente documento si limita all'analisi e valutazione delle effettive alternative di Piano esaminate durante il processo di formazione dello strumento urbanistico comunale. Infatti, nonostante – come detto sopra – debbano essere approfondite e valutate sia la situazione ambientale derivante dall'applicazione del Piano in vigore e del Piano in fase di predisposizione, sia le situazioni ambientali ipoteticamente derivanti dall'applicazione e realizzazione di ragionevoli alternative al P/P stesso, non sempre è possibile confrontare un numero elevato di alternative, soprattutto nel momento in cui l'intenzione è quella di provvedere alla revisione di una pianificazione già in essere che interessa lo sviluppo di un ambito territoriale esistente e con previsioni già attuate, ove quindi il confronto si basa più che altro sull'intervenire/non intervenire, salvo poi entrare nello specifico delle modalità di attuazione degli interventi stessi.

10.2 Descrizione delle alternative individuate

Alla luce di quanto appena esposto, le alternative individuate per il confronto sono:

- Alternativa 0 – Scenario di riferimento attuale
- Alternativa 1 – Scenario inerziale
- Alternativa 2 – Scenario del nuovo Piano

L'alternativa zero corrisponde al mantenimento dello stato dei luoghi ad oggi raggiunto con l'attuazione delle previsioni pianificatorie di cui al vigente strumento urbanistico comunale, senza quindi la realizzazione di alcuna ulteriore azione finalizzata a perseguire lo sviluppo socio-economico del territorio in grado di apportare modifiche allo *status quo*.

Per inquadrare lo scenario di riferimento è utile conoscere lo stato di completamento delle vigenti previsioni fino a oggi, di cui si riporta di seguito un riepilogo:

Classificazione delle aree	Numero di aree	Superficie (ha)
Aree non attuate con strumentazione urbanistica attuativa vigente	10	8,65
Aree in corso di trasformazione con attuazione < 75%	40	102,02
Aree prossime al completamento con attuazione > 75%	96	152,02
Aree non attuate prive di strumentazione urbanistica attuativa	148	196,16

Le indagini preliminari alla stesura del nuovo Piano hanno mostrato che gran parte delle previsioni del vigente PRG risulta non attuata, anche laddove non sussistono criticità e/o ostacoli alla realizzazione, evidenziando come il modello di sviluppo insediativo alla base del PRG del 2008, incentrato

su una distribuzione delle espansioni insediative omogenea e quantitativamente rilevante su tutto il territorio comunale, non abbia trovato riscontro a distanza di quindici anni.

In tale scenario possiamo riscontrare elementi di criticità legati soprattutto alla viabilità, in particolar modo quella che transita per il centro della città e che convoglia carichi di traffico non trascurabili, in quanto risulta essere ad oggi il collegamento viario principale per i mezzi provenienti dagli ambiti extraurbani e diretti a Osimo o, con maggior frequenza, verso i territori limitrofi.

L'alternativa zero vede inoltre la presenza significativa di manufatti non utilizzati o spazi pubblici non sfruttati, e più in generale elementi del territorio in stato di degrado che necessitano sicuramente di interventi di riqualificazione e rigenerazione, come anche emerso dalle opinioni della cittadinanza.

L'alternativa uno, definibile anche come “scenario inerziale”, corrisponde all'attuazione completa delle previsioni contenute nel vigente PRG e si compone delle azioni che dovrebbero essere realizzate per conseguire la trasformazione del territorio secondo le scelte strategiche proprie di tale strumento. Richiamando quanto esposto al cap. 3 è possibile affermare che tale alternativa si configura principalmente per un elevato consumo di suolo e per evidenti contrasti tra le scelte pianificatorie e gli strumenti sovraordinati in vigore.

Lo scenario inerziale contiene, tra le altre cose, la previsione di realizzazione della cosiddetta “strada di bordo”, una strada a scorrimento veloce di congiungimento di tutta l'area a sud del centro abitato di Osimo. Richiamando quanto illustrato al cap. 3.4 tale previsione – che nel disegno complessivo del PRG rappresentava l'opera infrastrutturale necessaria al superamento delle criticità relative al traffico e agli spostamenti da/per la città di Osimo – costituisce da un lato una strada di circonvallazione da realizzarsi sul versante, in evidente contrasto con gli indirizzi del Piano Territoriale di Coordinamento provinciale, e dall'altro rappresenta un asse viario di notevole portata, la cui attuazione prevede non solo la realizzazione del tratto stradale ma anche nuovi insediamenti lungo il suo corso, con un evidente incremento del carico insediativo.

Oltre alla strada di bordo il vigente PRG contiene previsioni relative al completamento di alcuni tratti stradali esistenti, sempre nella zona sud ma più vicino al centro storico, allo scopo di decongestionare il traffico in ambito urbano: questi tratti stradali, che chiameremo “bretelline”, vengono confermati dal nuovo Piano, il quale tuttavia apporta loro alcune modifiche al fine di ottimizzarne la localizzazione e adeguarli alle previsioni urbanistiche complessive.

La prossima figura mostra i principali tratti della viabilità di progetto contenuti nel vigente PRG che il nuovo Piano ha stralciato (*strada di bordo*) oppure confermato (*bretelline*):

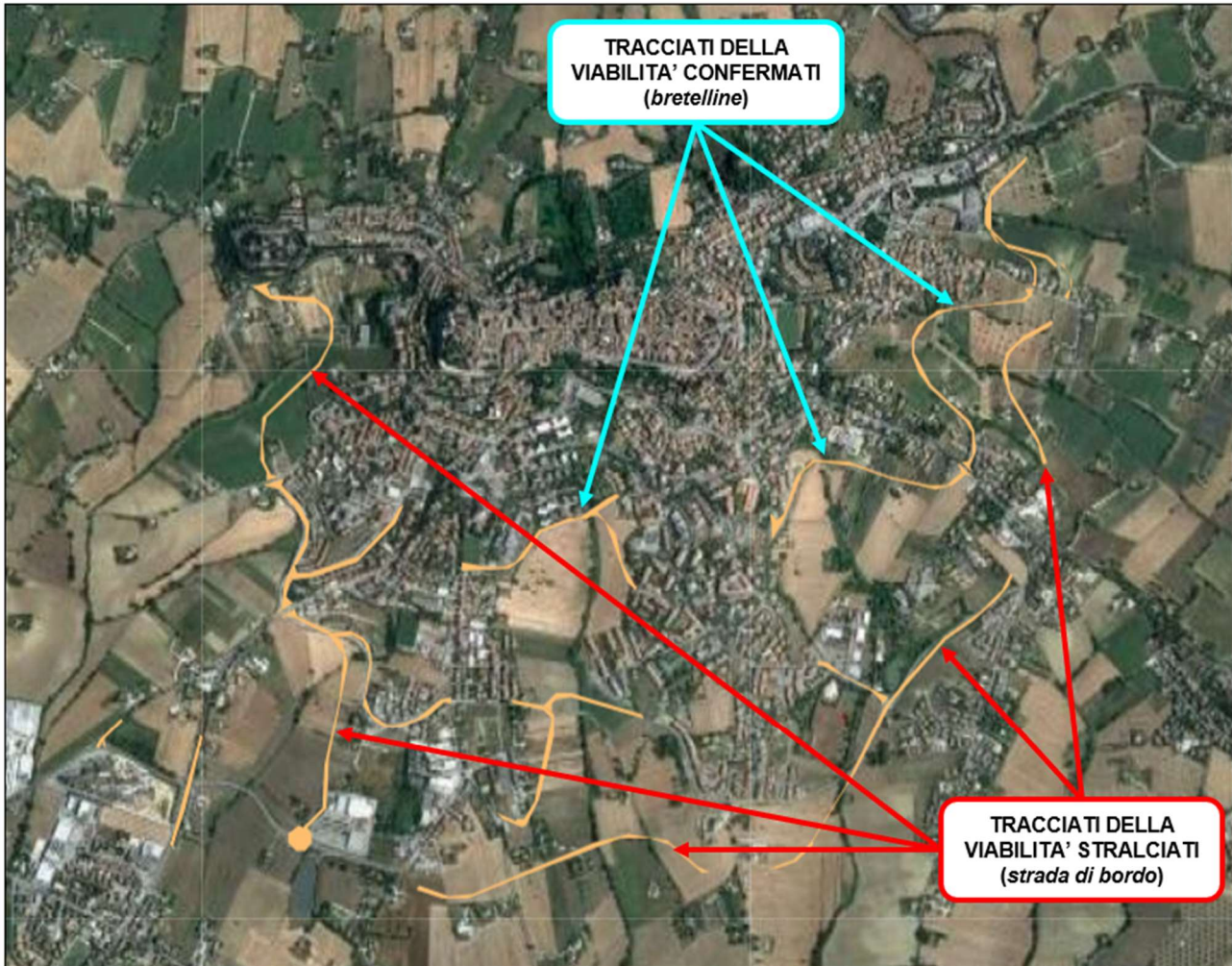


Figura 61 - Inquadramento delle previsioni viabilistiche del vigente PRG confermate o stralciate (linee arancioni)

L'alternativa due, definibile anche come "scenario del nuovo Piano", corrisponde all'attuazione delle previsioni contenute nel nuovo Piano Urbanistico Comunale, i cui obiettivi si fondano sui principi dello sviluppo sostenibile e puntano a creare condizioni per migliorare nel complesso le condizioni di vita in ambito comunale attraverso la valorizzazione delle risorse ambientali, naturali ed economiche che il territorio stesso già offre. La risposta ai fabbisogni si basa non sull'occupazione di nuovo suolo libero o agricolo, il quale è tutelato dalle scelte di Piano, ma sull'introduzione degli ambiti della rigenerazione che mirano a riqualificare le strutture dismesse e sottoutilizzate inserite all'interno del tessuto urbano.

10.3 Valutazione ambientale degli scenari alternativi

La valutazione del livello di qualità ambientale è stata condotta sulla base di quanto emerso nella caratterizzazione dello stato dell'ambiente afferente all'ambito di riferimento territoriale.

Le alternative sono state valutate sulla base della qualità aggiuntiva che possono portare in relazione agli impatti attesi sulle differenti componenti ambientali.

In conclusione, si è ritenuta l'alternativa due migliore rispetto sia all'alternativa zero che all'alternativa uno in quanto si caratterizza per un minore consumo delle risorse naturali, in primo luogo della risorsa suolo, che è ritenuta un bene finito e limitato che merita di essere valorizzato e preservato. In particolare, la rimodulazione delle previsioni urbanistiche e l'introduzione degli ambiti della rigenerazione consentono di ridurre le scelte di Piano comportanti consumo di suolo.

Proprio le scelte di Piano, basate sulla valorizzazione delle caratteristiche attrattive del territorio comunale, puntano a gettare le basi per rendere il territorio comunale appetibile per nuovi residenti e investitori e quindi per far atterrare nuove risorse sia economiche che sociali in grado di invertire il trend demografico che è caratterizzato da una tendenza verso lo spopolamento, soprattutto delle aree più marginali.

La realizzazione delle previsioni urbanistiche comprende inoltre un complessivo adeguamento e potenziamento della viabilità di progetto e della rete stradale, pertanto si ritiene che l'alternativa due sia maggiormente in grado, rispetto all'alternativa uno, di perseguire il macro-obiettivo del miglioramento sia della qualità ambientale che della qualità di vita della città, garantendo una crescita urbana orientata secondo i principi dello sviluppo sostenibile.

Oltre a ciò, le previsioni di Piano di cui all'alternativa due implicano effetti positivi sulle componenti legate alle risorse naturali che, tramite l'implementazione della Rete Ecologica Locale, influiscono indirettamente anche su altre matrici ambientali (aria, acque superficiali, ecc.).

Tabella 28 - Matrice di valutazione delle alternative

Componente ambientale	Livello di qualità	Alternativa zero	Alternativa uno	Alternativa due
Aria	+ / o	↔ / ↓	↔ / ↓	↔ / ↑
Acqua	+ / o	↔	↔ / ↓	↔ / ↑
Suolo e sottosuolo	o	↔	↓	↑
Paesaggio, biodiversità, risorse naturali	+ / o	↔ / ↓	↔ / ↓	↑
Rifiuti	o	↔	↔ / ↓	↔
Viabilità e traffico	-	↔ / ↓	↓	↑
Energia	+	↔	↔	↔
Elettromagnetismo	+	↔	↔	↔
Salute della popolazione	+ / o	↔	↔ / ↓	↔ / ↑

Legenda:

Livello di qualità attuale: + buono; o sufficiente; - scarso.

Evoluzione probabile: ↑ positiva; ↔ neutra; ↓ negativa.

11 Elementi per lo studio della Valutazione di Incidenza

In questo capitolo vengono affrontati i temi relativi alle eventuali principali interazioni tra l'ambito territoriale di riferimento e i siti appartenenti alla Rete Natura 2000, definendo le eventuali modalità di integrazione tra VAS e VINCA.

Natura 2000 è il principale strumento della politica comunitaria per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio UE, istituita ai sensi della direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La Rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC) identificati ai sensi della direttiva Habitat e successivamente designati come Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione dell'avifauna selvatica.

Le aree che compongono la Rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse: la direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" (art. 2), pertanto soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico. La direttiva riconosce il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e naturali: alle aree agricole, per esempio, sono legate numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l'agricoltura non intensiva, da cui l'obiettivo di conservare gli habitat naturali e quelli seminaturali. La Rete riconosce poi l'importanza di alcuni elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione per la flora e la fauna selvatiche (art. 10).

La normativa nazionale di riferimento è il DPR 357/1997 e ss.mm.ii. "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica". La Regione Marche ha a sua volta emanato la DGR 1701/2000 con la quale sono state individuate le ZPS e definiti gli adempimenti procedurali in ordine alla Valutazione di Incidenza di cui all'art. 5 del DPR 357/97. La perimetrazione dei siti regionali Natura 2000 è stata più volte revisionata nel corso degli anni, mentre la procedura di Valutazione di Incidenza è stata aggiornata l'ultima volta con la DGR 1661/2020 "Nuove Linee guida regionali per la Valutazione di incidenza. Revoca della DGR n. 220/2010, modificata dalla DGR n. 23/2015, così come rettificata dalla DGR n. 57/2015".

Ai fini della tutela di tali aree e delle specie in esse presenti la vigente normativa regionale in materia di VAS prevede che, per i Piani che interessano Siti Natura 2000, la Valutazione di Incidenza di cui all'art. 5 del DPR 357/1997 sia compresa nel procedimento di VAS.

Dagli estratti cartografici di seguito riportati si evince che i Siti Natura 2000 più vicini al confine comunale di Osimo sono:

- ZSC IT5320008 “Selva di Castelfidardo”: 2,9 km dal confine comunale
- ZPS IT5320015 “Monte Conero”: 3,1 km dal confine comunale
- ZPS IT5320009 “Fiume Esito in località Ripa Bianca”: 4,5 km dal confine comunale

Risultano quindi assenti Siti Natura 2000 direttamente confinanti con il territorio comunale in esame.

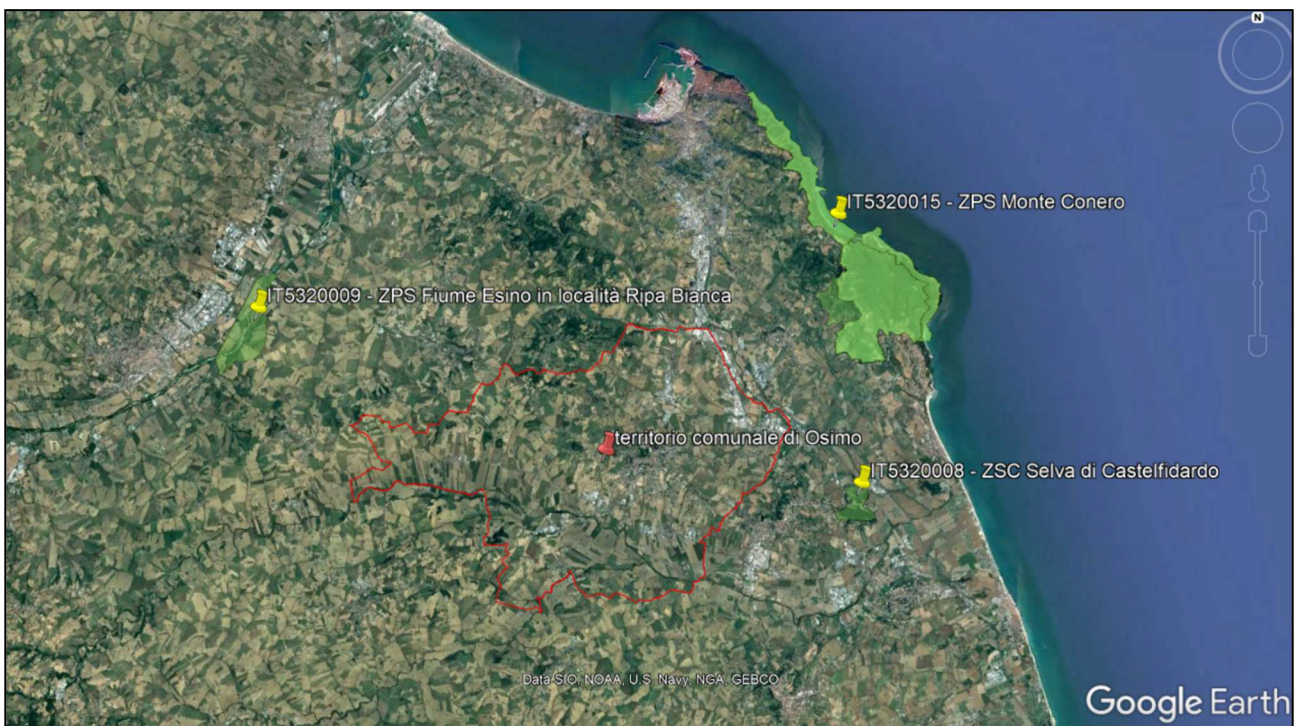


Figura 62 - Visualizzazione della Rete Natura 2000 e del confine comunale di Osimo su google earth (fonte: <https://www.regione.marche.it/natura2000/index-home.html>)

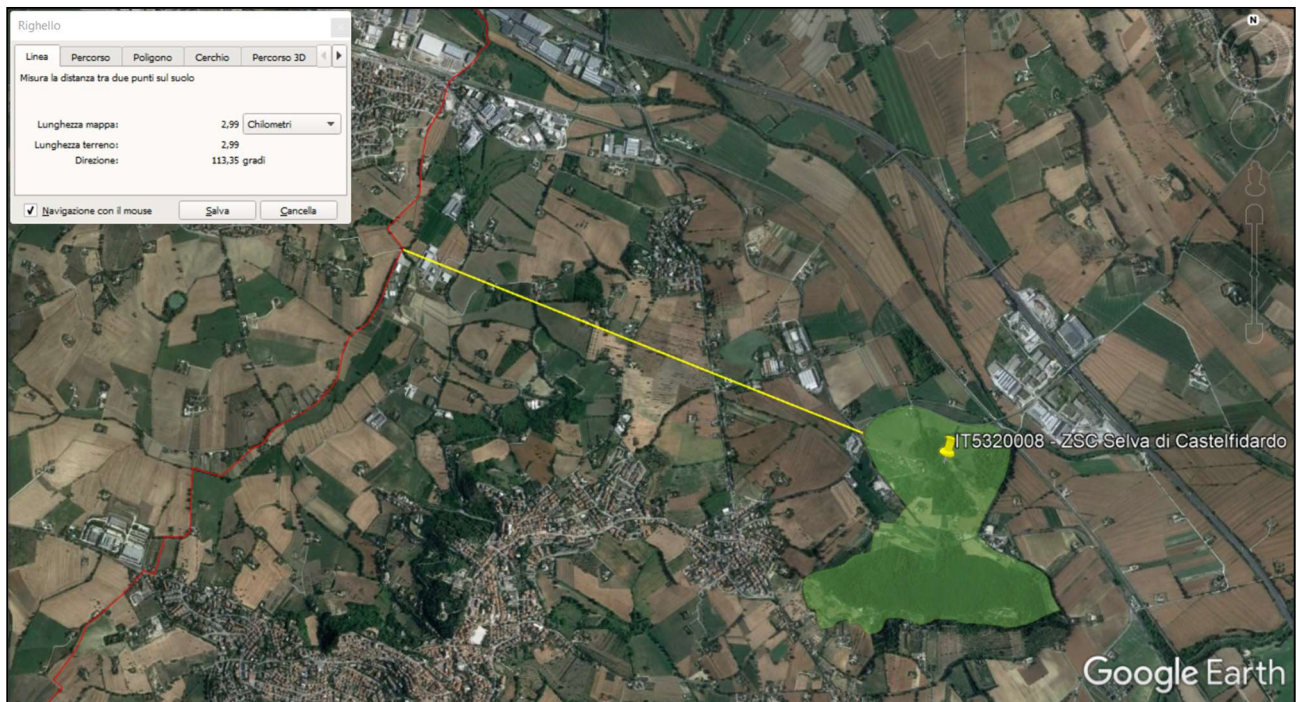


Figura 63 - Particolare della distanza tra il confine comunale e il sito della Rete Natura 2000 più vicino (fonte: <https://www.regione.marche.it/natura2000/index-home.html>)

Alla luce del fatto che il Piano Urbanistico Comunale di Osimo non è direttamente connesso o necessario alla gestione di alcun Sito Natura 2000 né risulta probabile che il Piano stesso abbia incidenza significativa sui Siti ubicati nelle vicinanze, considerando le distanze di cui sopra, si ritiene non necessario l'avvio della procedura di Valutazione di Incidenza per il Piano in esame.

12 Piano di monitoraggio

Il monitoraggio assicura il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione delle previsioni di Piano nonché la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati; ciò permette di individuare tempestivamente eventuali impatti negativi imprevisi e quindi implementare opportune azioni correttive.

La strutturazione delle attività di monitoraggio delle trasformazioni territoriali rappresenta pertanto un elemento essenziale nel processo di VAS.

Il monitoraggio si rende necessario in modo specifico per le seguenti finalità:

- ✓ verificare lo stato di attuazione delle scelte operate dal Piano;
- ✓ evidenziare gli effetti territoriali e ambientali indotti dall'attuazione del Piano.

Il Piano di Monitoraggio è finalizzato a verificare, con l'evolversi dell'attuazione delle azioni di Piano, il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità individuati dalla Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (SRSvS), la quale declina gli obiettivi nelle seguenti cinque scelte strategiche:

- A. Territorio Resiliente
- B. Cambiamento climatico
- C. Servizi ecosistemici
- D. Equità tra persone
- E. Sviluppo economico sostenibile

Pertanto, il set di indicatori del Piano di Monitoraggio proposto per l'attuazione del nuovo strumento urbanistico del Comune di Osimo tiene conto degli indicatori individuati a livello regionale e quindi contribuisce al monitoraggio dell'attuazione delle scelte strategiche sovraordinate, come specificato dall'art. 3 delle NTA della SRSvS.

Gli indicatori di seguito proposti sono stati raffrontati anche sulla base degli obiettivi generali del nuovo PRG di Osimo, come individuati al cap. 3 e di seguito riportati:

1. Rigenerazione urbana e qualità dell'abitare
2. Paesaggio e risorse naturali
3. Servizi, cultura e spazio pubblico
4. Infrastrutture e mobilità
5. Resilienza e sicurezza territoriale
6. Orientamenti per la sostenibilità

Si specifica che, salvo diverse indicazioni, l'organo competente alla raccolta e all'aggiornamento dei dati è il Comune di Osimo (Autorità procedente) e la copertura spaziale coincide con il territorio comunale.

Tabella 29 - Piano di monitoraggio

SETTORE	INDICATORE	U.M.	FREQUENZA	FONTE INDICATORE	OBIETTIVO STRATEGIA	OBIETTIVO DI PIANO
Aria	Stima delle emissioni di CO ₂ evitate a seguito delle azioni di Piano	t CO ₂ eq/anno	biennale	SRSvS	B	2 5
	Stima emissioni di PM ₁₀ da traffico evitate a seguito delle azioni di Piano	kg/anno	biennale	SRSvS	B	4
	Stima emissioni di NO ₂ da traffico evitate a seguito delle azioni di Piano	kg/anno	biennale	SRSvS	B	4
Acqua	Scarichi industriali trasformati da non conformi a conformi a seguito delle azioni di Piano	n. scarichi	biennale	SRSvS	B	5
	Depuratori adeguati	n. depuratori	biennale	SRSvS	B	3
	Scolmatori adeguati	n. scolmatori	biennale	SRSvS	B	3
	Acqua immessa nella rete di distribuzione/acqua erogata dalla rete di distribuzione	mc/mc	biennale	Altro	/	3
	Perdite della rete di distribuzione dell'acqua potabile evitate a seguito dell'attuazione delle azioni di Piano	mc	biennale	SRSvS	B	2 3
	Entità degli interventi realizzati per la manutenzione ordinaria e straordinaria dei corsi d'acqua (tipologia ed estensione)	n. interventi	biennale	Altro	/	2 5
Suolo e sottosuolo	Superficie agricola utilizzata investita da coltivazioni biologiche che ha beneficiato di aiuti o finanziamenti dal Piano	ha	biennale	SRSvS	B	2
	Variazione delle aree forestali in rapporto alla superficie terrestre a seguito dell'attuazione del Piano	ha	biennale	SRSvS	C	2
	Superficie forestale sottoposta a interventi selvicolturali per la prevenzione dagli incendi boschivi a seguito dell'attuazione del Piano	ha	biennale	SRSvS	A	2 5
	Variazione nella superficie di suolo impermeabilizzato da copertura artificiale a seguito delle azioni di Piano	ha	biennale	SRSvS	B C	1 2 5
	Aree poco antropizzate naturalizzate a seguito delle azioni di Piano	ha	biennale	SRSvS	A	1 2
	Incidenza della rigenerazione urbana	%	biennale	Altro	/	1
	Incidenza delle aree dismesse rispetto al tessuto urbano comunale	%	biennale	Altro	/	1
Biodiversità e risorse naturali	Variazione della superficie delle aree di verde urbano (sia pubblico che privato) a seguito dell'attuazione del Piano	ha	biennale	SRSvS	C	1 2
	Interventi di riqualificazione delle superfici boscate, formazioni riparie, nuclei arborei, incolti, parchi e giardini esistenti	n. elementi	biennale	Altro	/	2 6
	Interventi finalizzati al potenziamento dei corridoi ecologici esistenti	n. elementi	biennale	Altro	/	2

SETTORE	INDICATORE	U.M.	FREQUENZA	FONTE INDICATORE	OBIETTIVO STRATEGIA	OBIETTIVO DI PIANO
Struttura urbana	Servizi ecosistemici implementati	n. elementi	biennale	Altro	/	1 5
	Dotazione di servizi pubblici pro-capite	n. elementi	biennale	Altro	/	1 3
	Disponibilità di spazi pubblici sul territorio	ha	biennale	Altro	/	3 4
Mobilità	Tratti viari di quartiere oggetto di riconnessione/completamento	km	biennale	Altro	/	4
	Zone 30 istituite sul territorio comunale	n. elementi	biennale	Altro	/	4 5
	Nuove infrastrutture per la mobilità dolce	km	biennale	Altro	/	4
	Incidenza della rete di piste ciclabili	%	biennale	Altro	/	4
Rifiuti	Rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata (in base alle previsioni di Piano)	%	biennale	SRSvS	B	6
	Rifiuti urbani conferiti in discarica sul totale dei rifiuti urbani raccolti (in base alle previsioni di Piano)	%	biennale	SRSvS	B	6
	Incidenza della raccolta differenziata	%	biennale	Altro	/	6
Energia	Consumi energetici totali	kWh	biennale	SRSvS	B	6
	Quota dei consumi da fonti rinnovabili indotta dall'attuazione delle previsioni di Piano	kWh	biennale	Altro	/	6
Salute umana	Popolazione interessata dalle misure finalizzate alla riduzione del rischio alluvioni	n. persone	biennale	SRSvS	A	5
	Popolazione interessata dalle misure finalizzate alla riduzione del rischio frane	n. persone	biennale	SRSvS	B	5
	Incidentalità lungo i tratti stradali ove sono previste le zone 30	n. incidenti/anno	biennale	Altro	/	4 5
	Monitoraggio della qualità dell'aria a seguito della realizzazione delle previsioni per la nuova viabilità comunale	-	una tantum *	Altro	/	4

* o altra frequenza da valutare secondo l'esito della prima campagna di monitoraggio.

13 Elenco degli allegati al Rapporto ambientale

Si riporta di seguito l'elenco degli allegati al presente Rapporto ambientale:

- Sintesi non tecnica
- Schede aree ripianificate (Allegato 01)
- Schede componenti territoriali e paesistiche intercettate aree ripianificate (Allegato 02)
- Schede previsioni ereditate (Allegato 03)
- Schede componenti territoriali e paesistiche intercettate previsioni ereditate (Allegato 04)