



AREA GOVERNO DEL TERRITORIO
SERVIZIO UNITA' DI PROGETTO PER LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA
Corso Cavour, n. 89

INTERVENTO: Piano di Recupero per la valorizzazione e il riuso degli Orti Orfini

LOCALITA': ORTI ORFINI
Centro Storico del Comune di Foligno
via Isolabella – via San Giovanni dell'Acqua

GRUPPO DI LAVORO: Coordinatore della progettazione: geom. Luca Piersanti
Progettista: ing. Neda Niravan;
Collaboratori: geom. Andrea Broccolo, geom. Gateano Medorini,
geom. Maurizio Mattoli, geom. Francesca Morosi
Geologo: dott. Adriano Fancelli

DIRIGENTE: arch. Anna Conti

RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE

RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE

Sommario

Premessa

Caratteristiche del Piano Attuativo

Ubicazione e Descrizione

Descrizione del Piano di Recupero: obiettivi e strategie

Inquadramento: strumenti della pianificazione e della programmazione territoriale

Il Piano Urbanistico Territoriale – PUT

Il Piano Paesaggistico Regionale – PPR

La Rete Ecologica Regionale Umbra – RERU

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – PTCP

Il Piano Tutela delle Acque – PTA

Il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico – PAI

Verifica siti archeologici

La pianificazione comunale: PRG'97

Lo stato dei luoghi: caratteristiche delle aree che possono essere interessate dagli effetti ambientali del progetto

Stato ambientale di riferimento:

- Clima
- Aria
- Risorse idriche superficiali
- Risorse idriche profonde
- Geologia dell'area
- Rumore
- Rifiuti
- Aspetto agro-forestale, floristico vegetazionale
- Fauna e popolazione animale
- Elementi culturali e paesaggio

Elementi di criticità e sensibilità

Opere di mitigazione e compensazione

Valutazione complessiva e di sintesi degli effetti di piano

Premessa

La presente relazione è stata redatta per valutare gli effetti che il Piano di Recupero di iniziativa pubblica in oggetto può produrre sui luoghi, al fine di identificare la necessità o meno di assoggettare il piano stesso alla Valutazione Ambientale Strategica.

Caratteristiche del Piano di Recupero

Ubicazione e descrizione

L'area d'intervento è ubicata nel quadrante nord-ovest del centro storico di Foligno, nei pressi del polo scolastico, ed è delimitata da via Isola Bella, via S. Giovanni dell'Acqua e dal canale dei Molini. Nati nel XIII secolo e appartenuti negli anni a diverse nobili famiglie della città, gli Orti Orfini si propongono oggi come importante spazio verde del centro abitato, con una superficie di circa 6.730 metri quadrati, di proprietà del Comune di Foligno.

Descrizione del Piano di Recupero: obiettivi e strategie

All'interno del comparto si trova l'edificio principale: un parallelepipedo di circa 280 metri quadrati sviluppati su due livelli, fronteggiato da un portico di circa 77 metri quadrati. A ovest dell'edificio sono stati posizionati 10 gazebo, ognuno di dimensione 6x3 metri. L'edificio e le sue pertinenze sono fino ad oggi stati utilizzati per la somministrazione di cibi e bevande, con alterna fortuna negli anni.

Attraverso il ripensamento dell'area degli Orti Orfini si propone di superare le criticità riscontrate durante le precedenti gestioni del ristorante/bar tra cui: una cucina sottodimensionata, perlopiù collocata al piano primo senza l'installazione di un montacarichi; la forma stretta e allungata dell'edificio principale che non consente molte possibilità di distribuzione degli spazi; infine, il ripensamento del giardino con attività complementari al ristorante.

Obiettivi del progetto:

- a) ampliare il volume esistente in modo da poter realizzare una cucina al piano terra ed aumentare lo spazio ricettivo interno che potrà essere utilizzato anche per scopi didattici legati alla cultura del cibo;
- b) ricavare uno spazio per il bar, necessario per fornire un servizio utile anche di mattina, data la vicinanza delle scuole e di diversi uffici pubblici;
- c) qualificare l'utilizzo del giardino con l'allestimento di spazi per piccoli spettacoli teatrali o musicali (jazz o musica da camera) proiezioni cinematografiche e ceremonie all'aperto;
- d) dedicare una sezione del parco ai più piccoli, attraverso l'installazione di un parco giochi.

L'idea è quella di promuovere un'attività di ristorazione lontana dal mondo caotico dello *street food* dove assaporare con calma cibo di qualità e godere poi di uno spettacolo teatrale o musicale.

Strategie del progetto:

Il progetto prevede il ripensamento di 4 aree del parco:

- AREA 1: AMPLIAMENTO

Ristrutturazione edilizia dell'immobile esistente: un nuovo volume in ampliamento ospiterà la cucina e un salone ricettivo al piano terra, mentre al piano primo, in copertura, verrà organizzata un'attività di ristorazione all'aperto per i mesi estivi, supportata dai 10 gazebo esistenti che si sviluppano a ovest del fabbricato.

- AREA 2: CERIMONIE

L'area alberata di fronte al fabbricato verrà dedicata all'allestimento di uno spazio per ceremonie, attraverso il posizionamento di un gazebo in pietra che funge d'altare per lo svolgimento delle ceremonie e all'incirca 60 sedute.

- AREA 3: ANFITEATRO

Un'area di circa 500 mq dedicata all'allestimento di uno spazio per spettacoli, attraverso il posizionamento di una palco coperto e numerose sedute.

- AREA 4: PARCO GIOCHI

Area alberata dedicata alla realizzazione di un parco giochi per i più piccoli. Sarà necessario schermare con una siepe alta il giardino dal contiguo parcheggio, esterno all'area di progetto.

Inquadramento: strumenti della pianificazione e della programmazione territoriale

Il Piano Urbanistico Territoriale – PUT

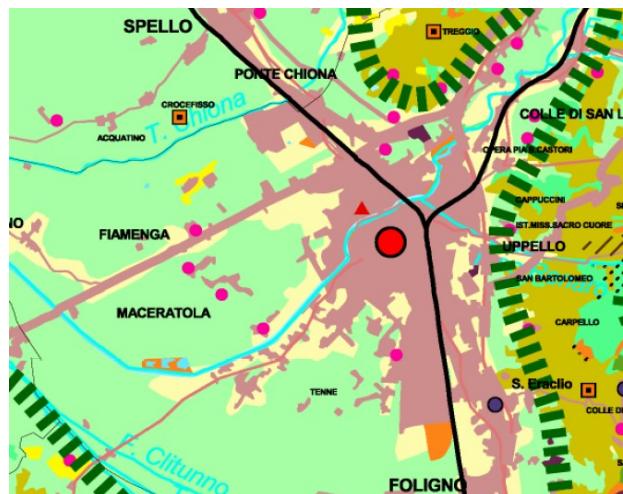
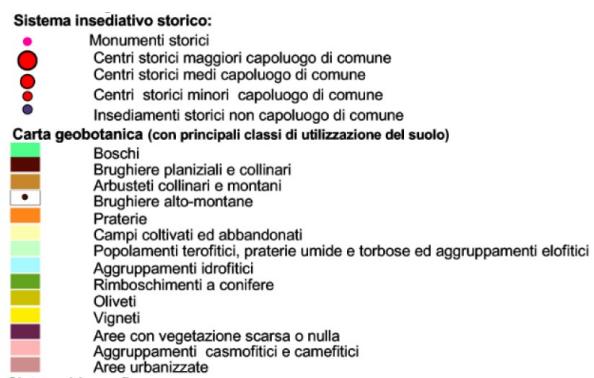
La Regione Umbria ha proceduto alla redazione di un nuovo Piano Urbanistico Territoriale, approvato con Legge Regionale n. 27 del 23 marzo 2000, strutturato come “quadro” di riferimento per il nuovo livello di pianificazione provinciale e per la pianificazione comunale.

Il P.U.T. costituisce lo strumento guida per individuare le risorse di tipo economico-sociale, ecologico-ambientale e storico-culturale, per individuare le parti di territorio ad elevata sensibilità ambientale e definire i criteri per la tutela e l'uso di alcune parti di esso soggette a rischio. Il P.U.T., inoltre, detta alle Province e al Comune normative, prescrizioni ed indicazioni cartografiche da rispettare in sede di redazione dei propri strumenti di pianificazione.

Il P.U.T. nella sua articolazione propone principi ed obiettivi generali tesi a favorire lo sviluppo sostenibile, a promuovere una politica ambientale specificando ambiti di tutela, ad individuare e valorizzare il sistema delle risorse naturali, culturali, a salvaguardare e sviluppare i sistemi insediativi e lo spazio rurale.

Il P.U.T. contiene elementi immediatamente operativi, che afferiscono principalmente al sistema della tutela delle risorse, ed elementi di indirizzo rivolti ai Comuni, che dovranno tenerne conto in sede di pianificazione comunale; in sintesi il Piano Territoriale detta principi generali ed indica obiettivi in riferimento al rischio territoriale ed ambientale, il P.U.T. individua, secondo le direttive comunitarie e del Ministero dell'ambiente, le zone di particolare interesse naturalistico ed ambientale, le zone individuate quali Siti di Interesse Comunitario, le zone di elevata sensibilità floristico vegetazione, le oasi di protezione faunistica, le aree faunistiche e le aree boschive ed indica ambiti meritevoli di assoluta tutela e conservazione.

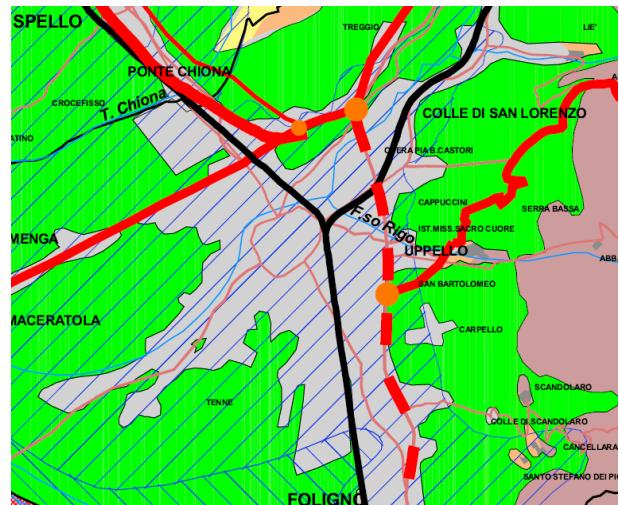
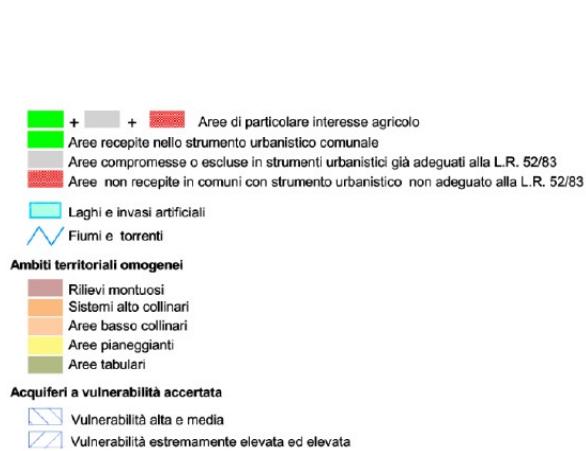
Di seguito si effettua una ricognizione conoscitiva cartografica per l'area oggetti di variante.



L'area nella tavola n. 14 del PUT risulta essere localizzata nel centro storico della città di Foligno in un'“area urbanizzata”.

Il sito di intervento, nella tavola n. 17 del PUT risulta essere classificato come “aree compromesse o escluse in strumenti urbanistici già adeguati alla L.R. 52/1983” (in grigio) nelle aree periurbane, mentre come “aree recepite nello strumento urbanistico comunale” (in verde) nelle aree al di là del limite periurbano.

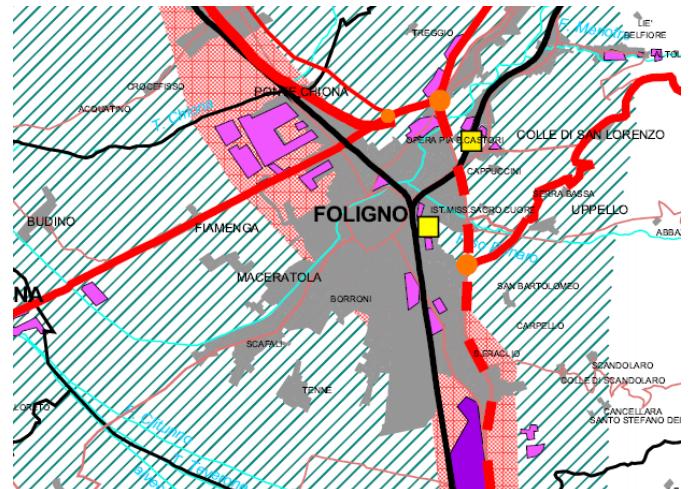
Inoltre relativamente alla classificazione degli acquiferi a vulnerabilità accertata, l'area è classificata a vulnerabilità estremamente elevata ed elevata.



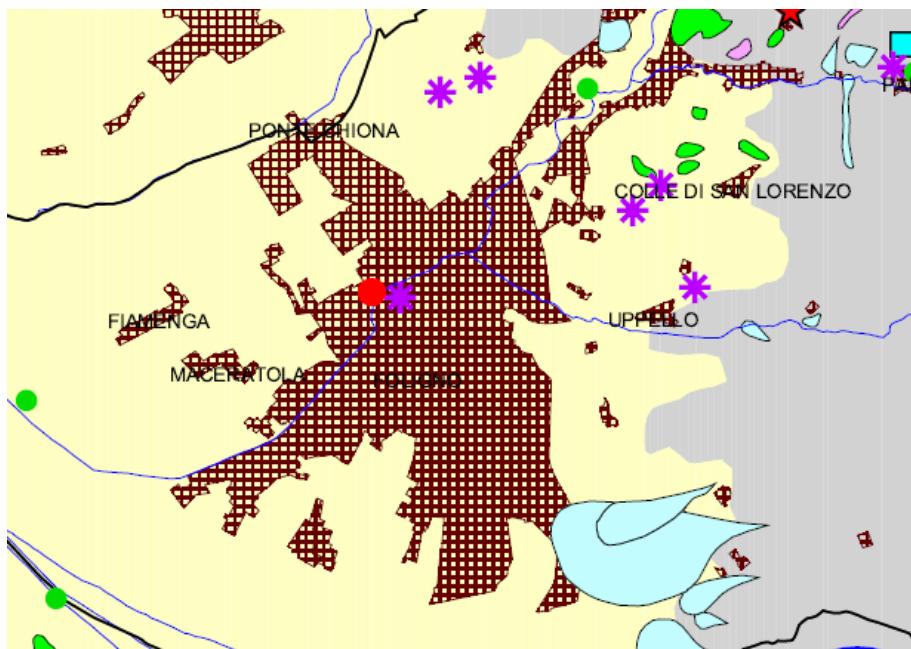
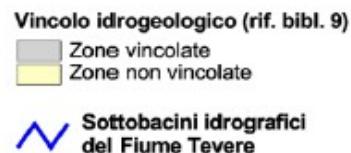
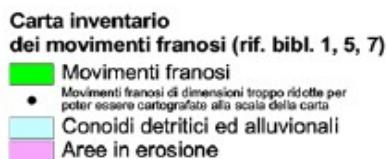
Per quanto riguarda la classificazione dei Sistemi degli insediamenti produttivi, nella tavola n. 30 del PUT l'area in esame risulta essere inclusa nei “centri e nuclei abitati” e negli “ambiti caratterizzati da forte dispersione degli insediamenti per attività produttive, ove sono attivati

processi di ri-aggregazione". Relativamente all'intervento in variante, si può affermare che esso è in linea con tale classificazione degli ambiti produttivi.

- //// Ambiti caratterizzati da forte dispersione degli insediamenti per attività produttive, ove sono attivati processi di riaggregazione
- Ambiti di concentrazione delle attività produttive a basso grado di saturazione, ove i completamenti avvengono attraverso processi di riqualificazione e di adeguamento delle dotazioni infrastrutturali privilegiando l'insediamento di impianti a basso impatto ecologico ambientale
- Ambiti di concentrazione delle attività produttive nei quali gli agglomerati presentano un alto grado di saturazione ove sono favoriti processi di riqualificazione ambientale, riordino urbanistico nonché di adeguamento delle dotazioni infrastrutturali
- Agglomerati produttivi (Indagine 1996 IRRES - Ufficio INDUSTRIA - Ufficio P.U.T.)
- Agglomerati produttivi a prevalente utilizzazione industriale
- Impianti produttivi a rischio di incidente rilevante (D.P.R. 175/88) (Aggiornamento: Area AMBIENTE E INFRASTRUTTURE, 1998)



Inoltre, l'area in cui scorre il fiume Topino, ricade in un'area non sottoposta a vincolo idrogeologico ex R.D. 3267/23 (tavola n. 44 del PUT).



Il Piano Paesaggistico Regionale – PPR

La Giunta Regionale con DGR n. 43 del 23 gennaio 2012, successivamente integrata con DGR n. 540 del 16 maggio 2012 ha preadottato, ai sensi dell'art. 18 della Legge Regionale n. 13 del 26 giugno 2009, la Relazione Illustrativa del Piano Paesaggistico Regionale con il relativo Volume 1, di cui, in questo paragrafo, si analizzano i contenuti per l'area oggetto di variane. Il Piano è organizzato secondo quanto previsto dagli artt. 135 e 143 del D.lgs. 42/2004 e della Legge Regionale n. 13/2009, in particolare è costituito dai seguenti elaborati, sia con testi scritti che specifiche cartografie:

- a) relazione illustrativa;
- b) quadro conoscitivo, che in particolare comprende l'atlante dei paesaggi con l'identificazione delle risorse identitarie, l'attribuzione dei valori, la previsione dei rischi e delle vulnerabilità del paesaggio;
- c) quadro di assetto del paesaggio regionale articolato ai diversi livelli di governo del territorio, con la definizione degli obiettivi di qualità e delle disciplina di tutela e valorizzazione, con particolare riferimento ai beni paesaggistici e ai loro dintorni, nonché agli ambiti locali di pianificazione paesaggistica con specifiche normative d'uso prevalenti sui piano regolatori comunali ai sensi dell'art. 135, commi 2 e 3 del d.lgs. 42/2004;
- d) disposizioni di attuazione;

In definitiva la forma del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) viene assunta come una combinazione di apparati di base. Coerentemente con l'art. 37 della L.R. 13/2009, questi si articolano in sistema delle conoscenze e valutazioni (comma b); sistema delle previsioni, sia di carattere strategico programmatico (comma c) che regolativo (comma d), e infine delle disposizioni di attuazione (comma e). Le diverse articolazioni sono rese indipendenti da un processo di pianificazione che rifiuta la sequenza deduttiva a favore di un approccio di natura circolare orientato all'interattività dei diversi apparati. Il Piano Paesaggistico dell'Umbria individua 19 paesaggi identitari regionali, come "Geni" che declinano nell'immaginario collettivo regionale, nazionale e internazionale, la tradizionale percezione, positiva e consolidata, dell'Umbria "Cuore Verde d'Italia".

Il Piano mira inoltre ad essere efficiente nella conservazione (motivare, conoscere, sostenere, etc.) e qualificare nella trasformazione attraverso la capacità di indirizzare le trasformazioni verso la qualità paesaggistica e la capacità di convincere i soggetti operatori a far uso del patrimonio conoscitivo e valutativo che il Piano offre e di cui favorisce la crescita.

I principali criteri posti a base della redazione del Piano Paesaggistico Regionale dell'Umbria sono così sintetizzabili:

- strumento unico e organico di governo delle tutele;
- capacità complessiva di orientare positivamente gli interventi su tutto il territorio;
- promozione di specifici progetti per il paesaggio ai fini della valorizzazione di particolari contesti identitari a valenza strategica.

In base alla legislazione vigente e a quanto previsto in particolare dalle legge regionale n.13/2009, il Piano Paesaggistico Regionale, mira ad assolvere a sei funzioni fondamentali:

1. tutela dei beni paesaggistici;
2. qualificazione paesaggistica dei diversi contesti, anche attraverso misure per il corretto inserimento;

3. indirizzo strategico per le pianificazioni di settore;
4. attivazione di progetti per il paesaggio;
5. indirizzo alla pianificazione degli enti locali e di settore;
6. monitoraggio e aggiornamento delle analisi delle trasformazioni del paesaggio regionale.

Dunque, pur mantenendo il riferimento di fondo alla natura trans-scalare del paesaggio, il Piano articola i paesaggi a tre livelli (intesi come ambiti ai sensi del co. 3, art. 135 del d.lgs. 42/2004) a cui corrispondono specifiche attribuzioni di governo del territorio per Regione, Province e Comuni:

- paesaggi regionali, ovvero quei paesaggi identitari (o del riconoscimento) che nella loro diversità compongono l'immagine d'insieme e il senso prevalente del paesaggio umbro, come matrice e sfondo di coerenza delle individualità percepibili a scale di maggior dettaglio. Sono da considerarsi paesaggi del riconoscimento in quanto costituiscono il riferimento culturale per l'osservazione della regione dall'esterno ma anche il tramite attraverso cui gli abitanti riconoscono la loro appartenenza al territorio regionale;
- paesaggi di scala vasta (o paesaggi della percezione) ovvero i paesaggi identitari che sono misurabili attraverso una percezione più diretta, a media distanza, in cui acquistano importanza crescente i segni fisici e i modi dell'esperienza conoscitiva, e i cui significati sono comunque prevalentemente associati alla interpretazione di contesti delimitati, osservabili nei loro margini e comprensibili nelle loro qualità distintive;
- paesaggi locali (o paesaggi dell'abitare), ovvero i paesaggi di dimensioni contenute "interni territoriali" percepibili a distanza ravvicinata, commisurati prevalentemente alla scala dei ritmi della vita quotidiana e alla sfera locale delle pratiche di uso del territorio. Sono i paesaggi che richiedono una più assidua integrazione delle previsioni urbanistiche e di quelle paesaggistiche, entrambe accomunate dagli obiettivi di qualità che si intendono conseguire localmente.

L'area oggetto di variante, nel Piano Paesaggistico Regionale, è inclusa nella tavola n. S_22_Valle Umbra, "La piana di Foligno e Bevagna, le risorgive di Bevagna e il lago di Aiso" e fa parte di una Struttura Identitaria Prevalente con le seguenti attribuzioni di valori: valore prevalente compromesso (V4), modificato (I1) e di rilevanza accertata (R2), come riportato nella tavola del Piano Paesaggistico Regionale.

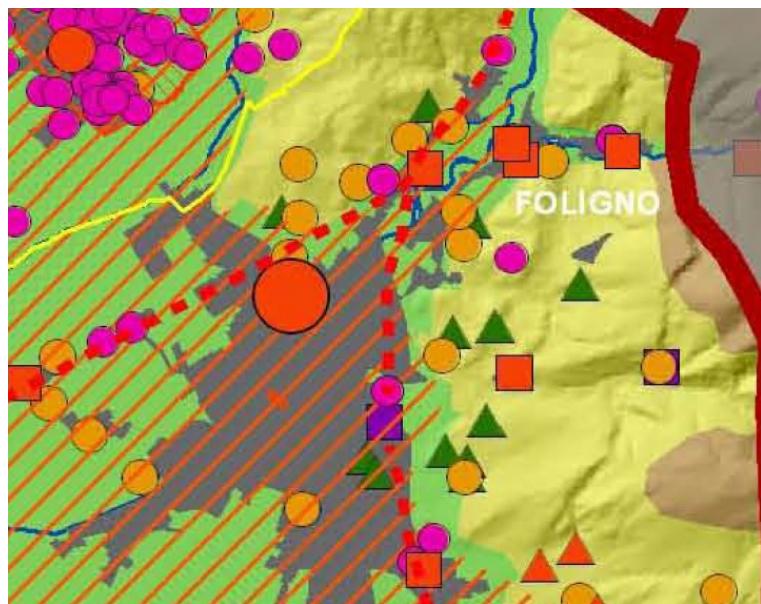
Risorse fisico-naturalistiche

La piana compresa tra Foligno e Bevagna solcata dal Fiume Topino e il Fiume Clitunno, costituiscono il baricentro della valle umbra e il punto di separazione tra la valle umbra nord e la valle umbra sud. La piana, in quanto appartenente al più ampio sistema della valle umbra, è l'elemento morfologico che più caratterizza il paesaggio, insieme alla presenza dell'acqua, una presenza testimoniata dalla ricchezza, oltre che dai principali corsi d'acqua già richiamati, di fossi e canali. Per quanto riguarda l'acqua è caratterizzante il piccolo invaso denominato "Lago dell'Aiso" o "Lago dell'Abisso". La piana inoltre si caratterizza per il mosaico agrario ancora fortemente parcellizzato, dove la presenza di filari e ricorsi di canali e siepi, fanno intravedere la centuriazione storica.



Risorse storico-culturali

Il paesaggio si caratterizza maggiormente per la presenza dei centri storici di pianura principali, di cui il più importante è sicuramente quello di Foligno e di Bevagna. Foligno (antica Fulginia) di antica origine umbra, municipio romano, crocevia di antichi traffici imperiali lungo la via Flaminia, città adagiata sulla piana alla confluenza del Fiume Topino e Menotre. Bevagna (antica Mevania) sorge lungo la consolare via Flaminia nella fertilissima campagna. Città che oggi mantiene il suo aspetto medievale, conserva l'impianto romano e numerose testimonianze antiche di epoca anch'esse romane. I due centri sono collegati dal rettifilo della Flaminia romana, ed entrambi sono storicamente plasmati dai corsi d'acqua che ne hanno determinato la forma urbana. Anche l'architettura rurale storica assume un ruolo importante in quanto rappresenta ancora un tipico esempio dell'architettura rurale umbra, che si differenza da quella poco distanza della valle umbra nei pressi di Spoleto. Il sistema delle Chiese Romaniche e delle Abbazie Benedettine rappresentano un'importante presenza, che caratterizzano fortemente il paesaggio, soprattutto intorno ai centri di Foligno e Bevagna. Di questo sistema si riportano le emergenze più significative sul territorio di Foligno: Abbazia di Santa Maria in Campis, Chiesa della Madonna della Fiammenga, Chiesa di San Feliciano, Chiesa di Santa Maria Infraportas. Ancora nelle varie frazioni: la Chiesa di Sant'Egidio a Borroni, la Chiesa di Sant'Angelo di Rosario a Budino, la Chiesa di San Valentino a Cascito, la Chiesa di Santa Maria Assunta a Colle Scandolaro, la Chiesa di San Giovanni Battista a Cupoli, la Chiesa di Santa Maria della Vittoria a Fiammenga, la Chiesa di Sant'Antonio dei Pericani, la Chiesa di Sant'Angelo in Gruttis a Roviglieto, l'abbazia di Santa Croce di Sasso Vivo, la Chiesa di Sant'Angelo a Seggio e la Chiesa di Santa Maria Assunta a Tenne.

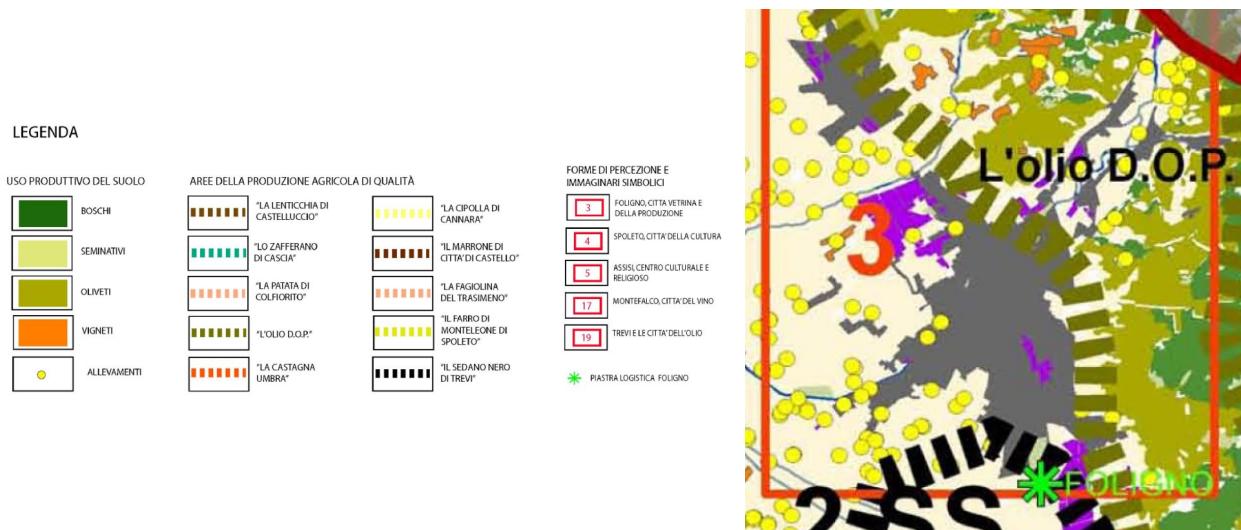


LEGENDA

	VIABILITÀ STORICA		CENTURIAZIONE		AMBITI DELLA TUTELA PAESAGGISTICA		Arearie di pianura e di fondovalle, caratterizzate da un sistema insediativo a forte concentrazione facilmente accessibili
	CENTRI STORICI IN AREE URBANE MAGGIORI		SITI ARCHEOLOGICI		ABBAZIE E PRINCIPALI SITI BENEDETTINI		Arearie collinari e alto collinari, con sistema insediativo a diffusione policentrica, accessibili
	CENTRI STORICI AI MARGINI DELLE AREE URBANE MAGGIORI		VILLE		SITI DI ALTURA		Arearie montane con sistema insediativo in rarefazione, difficilmente accessibili
	COSTELLAZIONI DI PICCOLICENTRI STORICI INTERPOSTE TRA CENTRI MAGGIORI		PRINCIPALI SITI DI ARCHITETTURA MILITARE E RELIGIOSA				
	COSTELLAZIONI DI PICCOLICENTRI STORICI INTERPOSTE TRA CENTRI MAGGIORI						

Risorse sociali-simboliche

Il paesaggio si caratterizza in particolar modo dal valore simbolico e sociale espresso fin dalle origini dal centro di Foligno, che fin dall'antichità rappresentava un crocevia di traffici commerciali, posto in un luogo particolarmente accessibile e strategico, lungo la via Flaminia, luogo di scambio da Roma verso nord e verso le Marche. Ancora oggi Foligno rappresenta il luogo della produzione dell'innovazione, del commercio degli scambi. Si trova ancora oggi ad assumere un ruolo di crocevia importante e si definisce ancora oggi come la "città vetrina". Anche Bevagna è fortemente caratterizzata dalla presenza storica di botteghe e artigianato storico, che ancora oggi costituiscono un patrimonio identitario fortemente riconosciuto e rievocato con l'importante manifestazione delle "Gaite".



La Rete Ecologica Regionale Umbra – RERU

La frammentazione degli ambienti naturali è attualmente considerata una tra le principali minacce di origine antropica alla diversità. La distruzione e la trasformazione degli ambienti naturali, la loro riduzione in superficie e l'aumento dell'isolamento, tutte componenti del processo di frammentazione, influenzano infatti, la struttura e la dinamica di determinate popolazioni e specie animali e vegetali sensibili, fino ad alterare i parametri di comunità, le funzioni ecosistemiche e i processi ecologici. È dimostrato come, a livello di specie, tale processo costituisca una delle cause dell'attuale elevato tasso di estinzione a scala globale. La pianificazione delle reti ecologiche si pone come obiettivo prioritario quello di fornire agli ecosistemi residui in paesaggi frammentati le condizioni necessarie a mantenere in essi la vitalità in tempi lunghi di popolazioni e specie con effetti anche a livelli ecologici superiori. La Giunta Regionale umbra ha approvato il progetto di Rete Ecologica Regionale (R.E.R.U.) con Atto Deliberativo n. 2003 del 30/11/2005, già recepita nel P.U.T. con L.R. n. 11 del 22/02/2005, modificando la L.R. n. 27 del 24/03/2000 (PUT).

Scopo della rete ecologica è quello di evitare la frammentazione degli habitat, conseguente ai fenomeni di antropizzazione e, in secondo luogo, di connettere la politica specifica delle aree protette a quella più globale della conservazione della natura. La Rete Ecologica è intesa quindi come una rete di ecosistemi di importanza locale o globale, costituita da corridoi quali zone umide, aree boscate, prati, pascoli, parchi di ville, corsi d'acqua naturali e artificiali, siepi filari e viali alberati, che connettono aree naturali di maggiore estensione, che sono di fatto serbatoi di biodiversità.

Nello specifico, il progetto ha permesso di individuare sull'interno territorio regionale quelle connessioni vegetali, i "corridoi", che favoriscono la biopermeabilità collegando tra loro i "nodi" rappresentati dalle Aree Naturali Protette e dai Siti Natura 2000. Si tratta concretamente di trovare soluzioni al fenomeno della frammentazione mediante la realizzazione di corridoi di vegetazione

forestale tra i frammenti e, ove possibile, operare il ripristino ambientale di aree lungo i corridoi o tra frammenti con la funzione di sosta e collegamento per le specie animali.

L'efficacia di un corridoio ecologico dipende quindi dalla sua struttura, in termini di lunghezza, larghezza, forma, oltre che dal tipo e qualità degli habitat compresi. La funzionalità del corridoio ecologico dipende inoltre dal grado di permeabilità dei suoi margini e quindi della possibilità di essere attraversato da parte a parte. Il presupposto di una rete ecologica si basa sul concetto che la continuità dell'habitat è una condizione fondamentale per garantire la permanenza di una specie su un dato territorio.

Occorre pertanto perseguire la realizzazione di una rete continua di unità ecosistemiche naturali o para-naturali, tramite la realizzazione di idonee connessioni ecologiche, in grado di svolgere ruoli funzionali necessari ad un sistema complesso.

La rete ecologica individua 8 categorie:

- unità regionali di connessione ecologica (habitat) (in verde nella tavola)
- unità regionali di connessione ecologica (connettività)
- corridoi ecologici e pietre di guado (habitat) (in blu)
- corridoi ecologici e pietre di guado (connettività)
- frammenti (habitat) (in rosso)
- frammenti (connettività)
- barriere antropiche (aree edificate, strade e ferrovie) (in nero)
- matrice (aree non selezionate dalla specie ombrello) (in bianco)

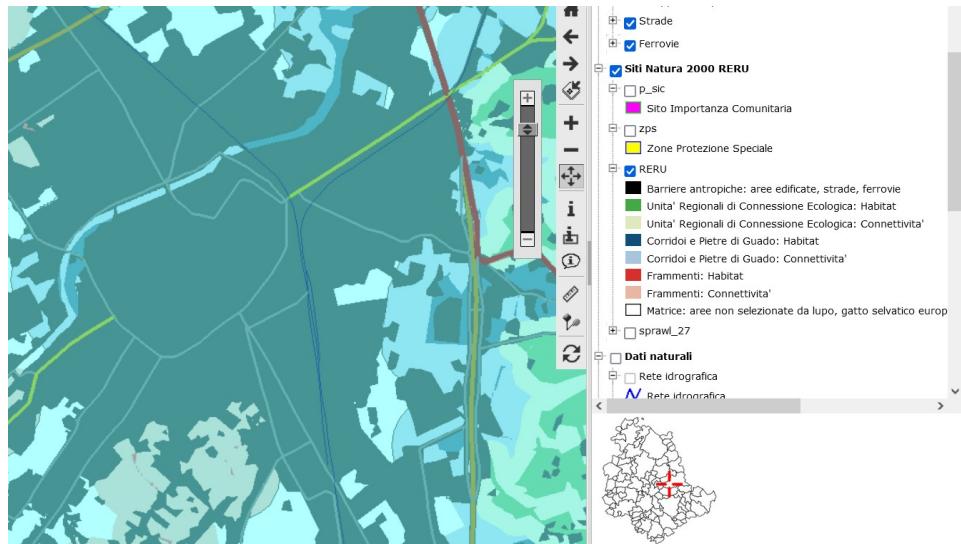
Gli elementi territoriali che costituiscono l'habitat sono le aree boscate, le formazioni arboree ripariali e lineari, alberi isolati, gli oliveti, i corsi d'acqua, i pascoli, le aree incolte e nude; integrano l'habitat le matrici che costituiscono il tessuto connettivo: le aree agricole, gli orti, i frutteti, i vigneti, parchi e giardini.

Unità regionali di connessione ecologica: le unità regionali di connessione ecologica costituiscono aree dell'habitat delle specie ombrello di estensione superiore alla soglia critica, reciprocamente connesse e relativa fascia di permeabilità ecologica.

Corridoi ecologici: i corridoi ecologici costituiscono aree di habitat di estensione inferiore alla soglia critica ma reciprocamente connesse e relativa fascia di permeabilità ecologica in forma lineare o areale collegate con le unità regionali di cui al punto precedente.

Frammenti ecologici: i frammenti ecologici costituiscono aree di habitat di estensione inferiore alla soglia critica, reciprocamente non connesse e non collegate alle unità regionali ecologiche, ma circondate da una fascia di categorie ambientali non selezionate dalla specie ombrello. Nei frammenti viene incentivata la ricostruzione di siepi e filari permanenti al fine di ristabilire la continuità con le unità regionali di connessione ecologica.

L'area di progetto ricade nella zona denominata "barriere antropiche: aree edificate, strade, ferrovie, etc."



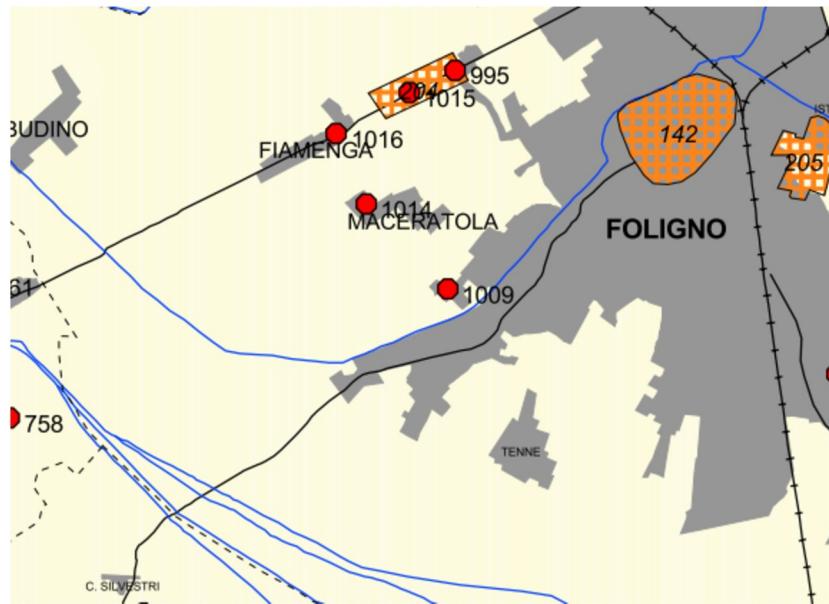
Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – PTCP

Il PTCP vigente è stato approvato con DPC 59/2002 con una variante di adeguamento al PUT, quale strumento di pianificazione di area vasta, si propone di perseguire i seguenti obiettivi generali:

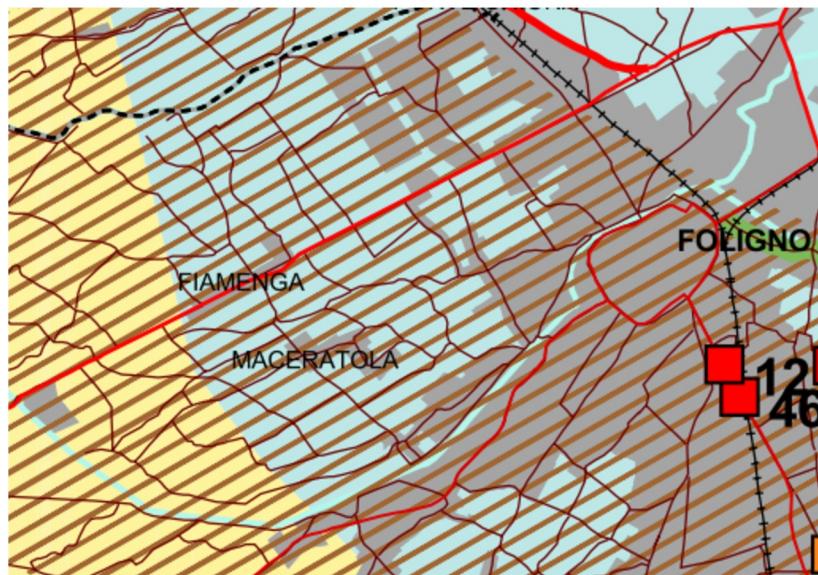
- promuovere e integrare, in relazione con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione territoriale dei vari Enti che hanno competenze sul territorio, una positiva e razionale coniugazione tra le ragioni dello sviluppo e quelle proprie delle risorse naturali e paesaggistiche;
- costruire un quadro conoscitivo complesso delle caratteristiche socio-economiche, ambientali ed insediativo-infrastrutturali della realtà provinciale. Esso costituisce:
 - lo strumento della pianificazione territoriale della Provincia e costituisce il quadro di riferimento per la programmazione economica provinciale e per la pianificazione di settore;
 - lo strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale e disciplina l'assetto del territorio limitatamente alla tutela degli interessi sovracomunali;
 - lo strumento di riferimento per le politiche e le scelte di pianificazione territoriale, ambientale e paesaggistica di rilevanza sovracomunale che si intendono attivare ai vari livelli istituzionali sul territorio provinciale. Il contenuto normativo del PTCP è suddiviso in criteri, indirizzi, direttive, prescrizioni. I criteri sono disposizioni attraverso le quali il PTCP definisce le modalità per la formazione degli strumenti urbanistici e per la loro attuazione. Gli indirizzi sono disposizioni attraverso le quali il PTCP definisce gli obiettivi per la pianificazione urbanistica comunale. I Comuni in sede di predisposizione o adeguamento o varianti del PRG parte strutturale dovranno affrontare ed approfondire i tematismi richiamati dagli indirizzi con margini di discrezionalità nella specificazione, articolazione ed integrazione in relazione alle peculiarità locali. Le direttive sono disposizioni attraverso le quali il PTCP specifica alcuni contenuti degli indirizzi e disciplina l'assetto del territorio relativamente agli interessi sovracomunali. I Comuni in

sede di predisposizione, o adeguamento o varianti del PRG parte strutturale devono osservare tali direttive o motivarne gli eventuali adattamenti alle peculiarità locali.

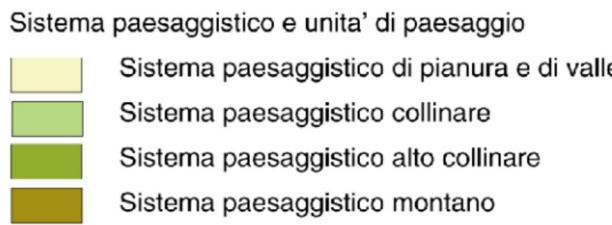
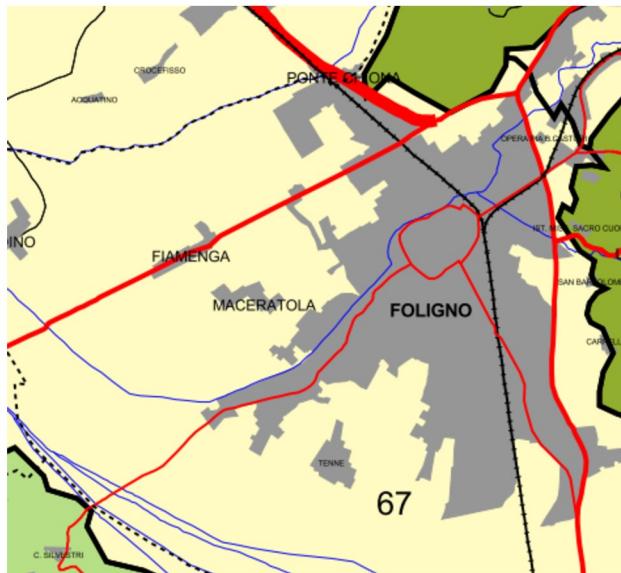
Nella tavola del PTCP A3.2 “Aree e siti archeologici”, è possibile vedere che l’area di progetto interessa siti archeologici relativamente al centro storico;



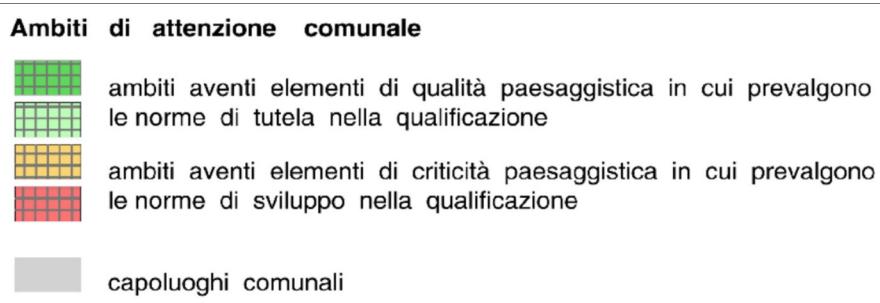
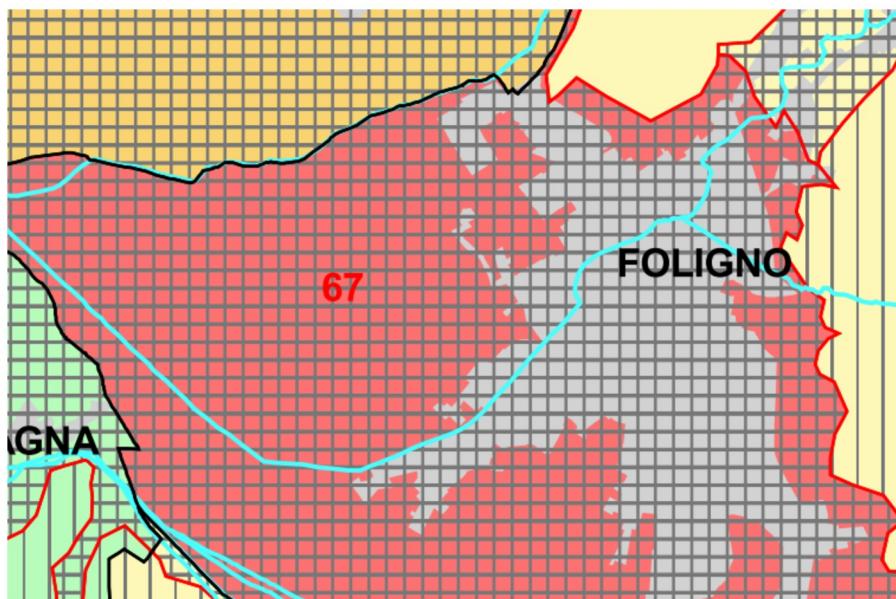
Dall’esame della Tav. A3.4 relativamente ai coni visuali, del PTCP, l’area risulta facente parte del Sistema insediativo della Valle Umbra e non vi insistono coni visuali.



La Tav. A4.2 del PTCP individua i Sistemi paesaggistici ed unità di paesaggio; in particolare il sito ricade nell’unità "Sistema paesaggistico di pianura o di valle"



La Tav. A4.3 del PTCP caratterizza le Unità di paesaggio ed in particolare l'area interessata ricade in un ambito con elementi di criticità paesaggistica in cui prevalgono le norme di sviluppo nella qualificazione.



Il Piano Tutela delle Acque – PTA

Il Consiglio Regionale dell'Umbria ha approvato, con Delibera n. 357 del 1 dicembre 2009, il Piano Regionale di Tutela delle Acque. Il Piano di Tutela delle Acque è stato introdotto dal Decreto Legislativo n 152 del 1999, concernente "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della Direttiva 91/271/CEE sul trattamento delle acque reflue urbane e della Direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole" successivamente riproposto all'interno della Parte Terza del Decreto Legislativo n 152 del 2006 concernente "Norme in materia ambientale".

Il Piano di tutela rappresenta uno specifico piano di settore e contiene gli interventi volti a garantire il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di cui alla Parte Terza del decreto legislativo, nonché le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

La tutela delle acque è uno degli obiettivi fondamentali delle politiche ambientali della Regione Umbria: il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale, devono essere assicurati nel pieno rispetto del principio fondamentale che tutte le acque sono pubbliche e costituiscono una risorsa che deve essere salvaguardata ed utilizzata secondo criteri di solidarietà. Qualsiasi uso delle acque deve essere effettuato salvaguardando le aspettative ed i diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale, indirizzandosi verso il risparmio ed il rinnovo delle risorse per non pregiudicare il patrimonio idrico, la vivibilità dell'ambiente, l'agricoltura, la fauna e la flora acquatiche, i processi geomorfologici e gli equilibri idrologici.

Al fine di perseguire obiettivi di sviluppo coerenti con quanto sopra descritto, la Regione Umbria, fin dal 1986, si è dotata di un "Piano Regionale di risanamento delle acque dall'inquinamento e per il corretto e razionale uso delle risorse idriche", redatto ai sensi della Legge 319 del 1976 (la cosiddetta legge "Merli"). Il Piano è stato poi aggiornato a partire dal 1996 e fino all'anno 2000. Nel 1999 il quadro normativo di riferimento è variato: con il Decreto Legislativo 11 maggio 1999, numero 152, lo Stato italiano, intendendo recepire le direttive comunitarie 91/271/CE e 91/676/CE, ha dettato disposizioni in materia di tutela delle acque dall'inquinamento imponendo a tutte le Regioni di dotarsi di appositi Piani di Tutela delle Acque (PTA).

Il successivo Decreto Legislativo 3 aprile 2006, numero 152, recante "Norme in materia ambientale", nel recepire la Direttiva quadro in materia di acque 2000/60/CE ha abrogato il precedente decreto del 1999 mantenendo, però, i Piani di Tutela delle Acque quali strumenti di tutela regionale.

La materia trattata dal Testo Unico Ambientale influisce in modo sostanziale sullo sviluppo della comunità regionale; è apparso dunque necessario introdurre con un'apposita legge regionale, in armonia con il Titolo V della Costituzione della Repubblica Italiana, norme per la tutela dall'inquinamento e per una corretta gestione delle risorse idriche umbre. L'Accordo di Programma Quadro "Tutela delle Acque e Gestione Integrata delle Risorse Idriche", stipulato in data 1 marzo 2004, rappresenta lo strumento di programmazione regionale degli interventi in materia di risorse idriche e consente il raggiungimento degli obiettivi prefissati per questo specifico settore dall'Intesa Istituzionale di Programma siglata tra lo Stato Italiano e la Regione dell'Umbria nel marzo 1999.

Attraverso questo strumento viene individuato e definito un percorso procedurale ed operativo mirato all'attuazione degli interventi strutturali ritenuti prioritari per risolvere le maggiori criticità e

per il raggiungimento di una attenta ed oculata gestione di una risorsa ambientale che risente in maniera diretta delle pressioni e degli impatti che i processi di sviluppo comportano.

I percorsi operativi individuati si concretizzano nelle seguenti linee di azione:

- tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei;
- ripristino degli usi legittimi;
- ripristino e tutela dei corpi idrici pregiati;
- riduzione degli scarichi di sostanze pericolose;
- gestione integrata della risorsa idrica.

Tutto ciò anche in riferimento agli obiettivi fissati dalla Direttiva 2000/60/CE che fornisce il nuovo quadro di riferimento comunitario per tutte le azioni volte a tutelare, preservare e gestire correttamente le risorse idriche, assumendo come oggetto di tutela non solo l'acqua ma tutto l'ambiente acquatico e territoriale circostante.

L'Accordo di Programma Quadro si caratterizza inoltre come strumento concreto poiché individua con precisione le risorse finanziarie necessarie a realizzare gli interventi previsti, la partecipazione finanziaria di ogni soggetto che ha sottoscritto l'Accordo, nonché i compatti operativi dei vari attori responsabili delle materie specifiche.

Il comune di Foligno insiste nel sottobacino di Topino-Maroggia ed è parte dell'ATO1.

Il sottobacino del Topino - Maroggia, con estensione di 1.234 km², presenta quota media di 552 m s.l.m. e densità di drenaggio 1.42 km/km². Il fiume Topino, principale affluente del Chiascio, ha una lunghezza di quasi 50 km e una pendenza media di circa l'1%, che sale nel tratto di testata al 3%. Ha origine dalla dorsale appenninica e nella parte alta del suo corso riceve le acque di corsi d'acqua a carattere perenne, in quanto beneficiano dell'alimentazione delle sorgenti carbonatiche (fiume Menotre e torrente Caldognola). Il tratto di valle, invece, riceve le acque del sistema Timia-Teverone-Maroggia caratterizzato da forte variabilità stagionale. Dopo lo sbocco nella Valle Umbra l'unico corso con caratteristiche di continuità ed abbondanza nella portata rimane il Clitunno; i restanti tributari (Timia, Maroggia, Attone e Ose) assicurano invece il loro apporto solo nei periodi di maggiore piovosità. Nella porzione orientale del bacino, all'interno del Parco di Colfiorito, si trova l'invaso naturale della Palude di Colfiorito, posta a quota 760 m s.l.m., e di superficie di circa 1 km². Il corpo idrico è compreso tra le zone umide di "importanza internazionale" ai sensi della convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971, in quanto habitat eccellente per l'avifauna. Nella porzione meridionale, lungo il corso del Maroggia, è stato realizzato uno sbarramento che crea un piccolo invaso artificiale per uso irriguo e di laminazione delle piene, denominato Lago di Arezzo, di volume poco inferiore a 7 Mm³. I principali centri abitati sono rappresentati dalle città di Foligno e Spoleto.

Il sistema viario principale, rappresentato dalle statali n.75 bis e n.3 Flaminia e dalla linea ferroviaria Foligno-Terontola, attraversa la Valle Umbra in senso longitudinale lungo il suo bordo orientale e, attraverso le valli del Topino e del Menotre, assicura il collegamento con le Marche. L'attività agricola è molto diffusa sia nella zona pianeggiante della Valle Umbra che nelle fasce collinari. Per quanto riguarda il settore industriale, i principali insediamenti produttivi risentono della distribuzione della popolazione e dell'andamento delle vie di comunicazione. I più importanti centri manifatturieri del bacino sono ubicati nella fascia orientale della Valle Umbra, e descrivono un allineamento quasi continuo tra Bastia e Campello sul Clitunno e un nucleo più a sud in prossimità di Spoleto. I settori maggiormente sviluppati sono quello delle confezioni di articoli di vestiario e delle industrie tessili in genere, della produzione di mobili e lavorazione del legno, della produzione e lavorazione dei prodotti in metallo, dell'industria del tabacco.

Valle Umbra

L'acquifero è ospitato nella valle omonima che si sviluppa nella fascia centro occidentale della regione, con estensione di circa 330 km². La valle è compresa tra i rilievi occidentali dei monti Martani e quelli orientali del monte Subasio, monti di Foligno e Spoleto. Il drenaggio superficiale dell'intera valle avviene nella zona nord occidentale attraverso il fiume Chiascio. Il settore settentrionale dell'area ricade nel sottobacino del fiume Chiascio, mentre la parte restante è compresa all'interno del sottobacino del suo affluente Topino (sottobacino Topino-Maroggia). L'andamento della piezometria mostra che le principali linee di flusso sono in genere parallele alle direzioni del deflusso superficiale e alle direzioni di sviluppo dei principali corpi sedimentari (paleoalvei). Gran parte delle aste fluviali vengono alimentate dalla falda. Nel settore centrale, l'andamento della piezometrica indica che le acque che circolano nella conoide del paleo Topino vanno ad alimentare l'acquifero artesiano di Cannara, fluendo al di sotto della copertura a bassa permeabilità. All'altezza della confluenza del T. Chiona e dell'abitato di Bevagna si hanno le prime evidenze di condizioni di falda confinata. In questa area il flusso sotterraneo si separa andando ad alimentare la falda epidermica freatica e la profonda in pressione. All'altezza di Cannara le quote piezometriche dei due acquiferi si differenziano in modo significativo. Nella zona in destra del Chiascio, il campo pozzi di Petrignano, in funzione dal 1975, ha prodotto una depressione che è risultata, nel tempo, in continua espansione con abbassamenti consistenti della superficie piezometrica nel settore meridionale della valle.

Con la LR 43/97 la Regione Umbria ha individuato all'interno del territorio tre Ambiti Territoriali Ottimali e definito le relative Autorità di Ambito: consorzi di funzione tra Comune Provincia, con il mandato di organizzare il Servizio Idrico Integrato (S.I.I.).

ATO n. 1 (Perugia) Il territorio dell'ATO n. 1 è stato suddiviso nei seguenti sistemi acquedottistici:

- Sistema Alto Tevere - SAT: Citerna, Città di Castello, Monte Santa Maria Tiberina, Montone, San Giustino, Umbertide (e una frazione di Perugia situata a nord della città);
- Sistema Alto Chiascio - SAC: Costacciaro, Fossato di Vico, Gualdo Tadino, Gubbio, Pietralunga, Scheggia e Pascelupo, Sigillo;
- Sistema Perugino – Trasimeno - SPT: Assisi, Bastia, Bettona, Cannara, Castiglione del Lago, Città della Pieve, Corciano, Lisciano Niccone, Magione, Paciano, Panicale, Passignano, Perugia, Piegaro, Torgiano, Tuoro, Valfabbrica;
- Sistema Folignate: Bevagna, Castel Ritaldi, Foligno, Giano U., Gualdo Cattaneo, Montefalco, Nocera Umbra, Spello, Trevi, Valtopina.
- Sistema Medio Tevere - SMT: Collazzone, Deruta, Fratta Todina, Marsciano, Massa Martana, Monte Castello Vibio, San Venanzo, Todi.

Il Sistema Folignate è costituito dai comuni di Bevagna, Castel Ritaldi, Foligno, Giano U., Gualdo Cattaneo, Montefalco, Nocera Umbra, Spello, Trevi, Valtopina.

L'approvvigionamento e distribuzione dell'acqua potabile del comprensorio folignate avviene attraverso la derivazione delle adduttrici del sistema acquedottistico consortile Valle Umbra cui si aggiunge la derivazione dall'acquedotto dell'Argentina, dell'acquedotto consortile del Pescia, dell'acquedotto di Capodacqua-Acquabianca e dell'acquedotto di Montefiorello.

Tali sistemi acquedottistici sono alimentati da numerose sorgenti (19) e pozzi (7) localizzati esclusivamente nel Comune di Foligno.

Le sorgenti maggiormente utilizzate per capacità sono: Acquabianca (50lt/s), Rasiglia-Alzabove (230lt/s), Rio Roveggiano-Capodacqua (125lt/s).

La titolarità delle concessioni alla derivazione delle acque pubbliche delle sorgenti/pozzi utilizzate è in capo ad ATI Umbria 3. Con nota prot. n. 655 del 15/06/06 e con nota prot. n. 718 del 29/06/06 di ATO Umbria 3 era stata formalizzata la richiesta di concessione di derivazione alla Provincia di Perugia per le sorgenti/pozzi presenti/utilizzate nel territorio comunale (regolarmente denunciati) cui non ha ancora fatto seguito una formale risposta.

Il consumo totale di acqua potabile (mc.) sul territorio comunale (al 31/12/09) è stato pari a 3.623.815 mc. (al 31/12/08 pari a 3.657.609 mc. ed al 31/12/07 pari a 3.762.022 mc.) mentre il consumo di acqua potabile per uso domestico (al 31/12/09) è pari a 2.828.150 mc. (al 31/12/08 era pari a 2.863.237 mc., al 31/12/07 pari a 2.965.467 mc.) con un consumo pro-capite pari a circa 187lt/giorno/ab (al 31/12/09), confermando una tendenza alla lieve ma costante diminuzione.

Il consumo di acqua potabile per uso industriale al 31/12/09 è pari a 15.218 mc. (al 31/12/08 era pari a 112.320 mc., al 31/12/07 era di 54.169 mc.; il consumo quasi raddoppiato del 2008 rispetto al 2007 è dovuto all'incremento di produzione di un'impresa nel settore dei prodotti per l'edilizia che utilizza grandi quantità di acqua per le attività produttive.

Nel 2009 il consumo di tale settore è crollato, ciò in parte è dovuto alla congiuntura economica negativa e in parte alla diversa contabilizzazione dei consumi per tale settore da parte del soggetto gestore del servizio idrico integrato. Il consumo per uso agricolo è pari a 52.058 mc. (al 31/12/08 pari a 57.134 mc., al 31/12/07 pari a 59.053 mc.). Il consumo di acqua per usi diversi, residuali rispetto alle voci precedentemente elencate, è pari a 667.140 mc al 31/12/09 mentre, al 31/12/08 era pari a 573.455 mc. e al 31/12/07 era di 626.476 mc.. Il consumo di acqua potabile per uso diverso da quello domestico è pari a 795.665 mc (al 31/12/09) ed è stato pari a 794.372 mc nel 2008, con un andamento pressoché costante in leggera diminuzione tra 2007 e 2008. Al 31/12/09 le utenze idriche allacciate risultano essere pari a 23.322 (23.073 al 2008, 22.774 al 2007) per un totale prossimo al 100%.

Il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico – PAI

Il Piano di Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) ha come obiettivo l'assetto del bacino che tende a minimizzare i possibili danni connessi ai rischi idrogeologici, costituendo un quadro di conoscenze e di regole atte dare sicurezza alle popolazioni, agli insediamenti, alle infrastrutture, alle attese di sviluppo economico ed in generale agli investimenti nei territori del bacino.

Il PAI, individua i meccanismi di azione, l'intensità, la localizzazione dei fenomeni estremi e la loro interazione con il territorio classificati in livelli di pericolosità e di rischio. Il Primo Aggiornamento del PAI (PAI bis), adottato dal Comitato Istituzionale il 18 luglio 2012 con del. n. 125, è stato approvato con D.P.C.M del 10.04.2013, e pubblicato sulla G.U. n. 188 del 12.08.2013.

Il PAI si articola in “assetto geomorfologico” e in “assetto idraulico”:

- l'assetto geomorfologico tratta le fenomenologie che si sviluppano prevalentemente nei territori collinari e montani;
- l'assetto idraulico riguarda principalmente le aree dove si sviluppano i principali processi di esondazione dei corsi d'acqua.

Assetto geomorfologico

Per quanto concerne l'assetto geomorfologico, nell'area di progetto del territorio del Comune di Foligno, non sono state rilevate situazioni di rischio, neanche nel Primo Aggiornamento del PAI,

Piano adottato dal Comitato Istituzionale il 18 luglio 2012 con del. n. 125, approvato con D.P.C.M. del 10.04.2013, e pubblicato sulla G.U. n. 188 del 12.08.2013.

Assetto idraulico

Il P.A.I. persegue attraverso le norme d'uso del territorio e la programmazione delle relative azioni l'obiettivo di conservare difendere e valorizzare il suolo sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato garantendo al territorio del bacino del fiume Tevere un livello di sicurezza idraulica adeguato rispetto agli eventi storici e probabili.

In particolare si persegono:

- la protezione ed il recupero della naturale dinamica fluviale compatibilmente con quanto ai punti successive;
- la tutela della popolazione e la difesa dei centri abitati degli insediamenti produttivi delle infrastrutture e dei beni di particolare pregio soggetti ad un livello di pericolo idraulico non compatibile;
- la prevenzione del rischio idraulico.

Il PAI individua all'interno del Comune di Foligno, le fasce fluviali A, B, C relative a Tr. di 50, 100, 200 anni.

• Fascia A: il PAI persegue l'obiettivo di garantire generali condizioni di sicurezza idraulica, assicurando il deflusso della piena di riferimento e il mantenimento e/o recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo e favorendo l'evoluzione naturale del fiume;

• Fascia B: il PAI persegue l'obiettivo di mantenere e migliore le condizioni di invaso della piena di riferimento, unitamente alla conservazione e al miglioramento delle caratteristiche naturali e ambientali;

• Fascia C: il PAI persegue l'obiettivo di aumentare il livello di sicurezza delle popolazioni mediante la predisposizione prioritaria, da parte degli Enti competenti ai sensi della L. 24 febbraio 1992, n.225 e s.m.i. di programmi di previsione e prevenzione, nonché dei piani di emergenza, tenuto conto delle ipotesi di rischio derivanti dalle indicazioni del PAI.

Si riporta di seguito lo stralcio del PAI Vigente, da cui si evince che l'area di intervento è ricompresa nella fascia A.



Fascia A
Fascia B
Fascia C

Verifica siti archeologici

La pubblicazione “Itinerari nella storia, percorsi archeologici in Valle Umbra” a cura degli archeologi Matelda Albanesi, Tommaso Mattioli, Roberto Orsini, Maria Romana Picuti con la collaborazione di Lucia Bertoglio descrive una vasta area dei Comuni Umbri compresi nella giurisdizione della “Comunità montana dei Monti Martani, Serano e Subasio” individuando, in un processo di conoscenza e valorizzazione, i molti, recenti, studi e scavi archeologici.

Dalla verifica della mappa del territorio con i luoghi di interesse archeologico censiti risulta che in corrispondenza dell'area di intervento non vi sono siti archeologici. Il più vicino sito di ritrovamenti è stato rinvenuto a 400 metri di distanza in via Cairoli

Per ulteriori approfondimenti vedere la Relazione Tecnica Illustrativa.

La pianificazione comunale: PRG'97

Secondo le previsioni del Piano Regolatore Generale vigente il giardino degli Orti Orfini è compreso in un ambito dello spazio urbano a disciplina generale di dettaglio pregressa, identificato con la sigla UP/CS “Centro Storico del Capoluogo” e ai sensi del DM 1444/68 è, quindi, classificata come zona omogenea “A”.

Nell'ambito del Centro Storico l'attività urbanistica edilizia è regolamentata, oltre che dalle leggi statali e regionali in materia, dalle previsioni contenute nelle tavole n. 14-15 e 16 allegate al Piano Regolatore Generale. Pertanto:

1. l'edificio principale è classificato come “attrezzatura pubblica” e la destinazione d'uso attribuita al momento dell'entrata in vigore della variante al Piano Regolatore Generale (11/03/1995) è fatta salva;

2. il giardino è classificato come “verde pubblico” e, ai sensi dell'art. 12 delle NTA, “in tali spazi potranno trovare posto edicola per bar, servizi pubblici, panchine, giochi per bambini e manufatti di arredo urbano”.

Ai sensi dell'art. 64, comma 1, della LR 1/2015 l'intervento è sottoposto ad attuazione indiretta, ai sensi dell'art. 56 della medesima Legge Regionale e nel rispetto della DGR 420/2007 (disciplina interventi di recupero patrimonio edilizio esistente), come aggiornato dalla DGR 852/2015.

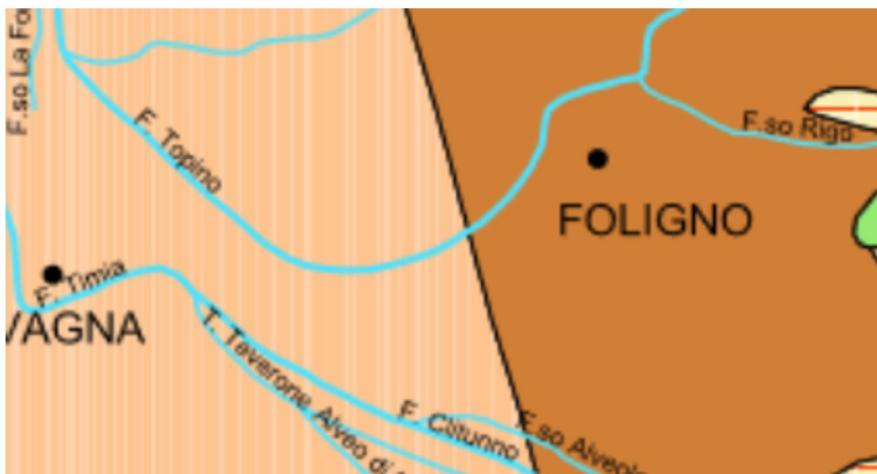
Dal punto di vista paesaggistico il giardino ricade in una zona perimetrata come zona omogenea A, ai sensi del DM n. 1444 del 1968, dal piano regolatore previgente del 1973 (PRG Marello). Pertanto, come disposto dal medesimo art. 142, comma 2, del Codice dei Beni Culturali, eventuali interventi di riqualificazione e valorizzazione non sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica. Eventuali progetti di trasformazione e recupero sono, tuttavia, soggetti ad autorizzazione ai sensi dell'art. 21 del Codice dei Beni Culturali.

Lo stato dei luoghi: caratteristiche delle aree che possono essere interessate dagli effetti ambientali del progetto

Stato ambientale di riferimento

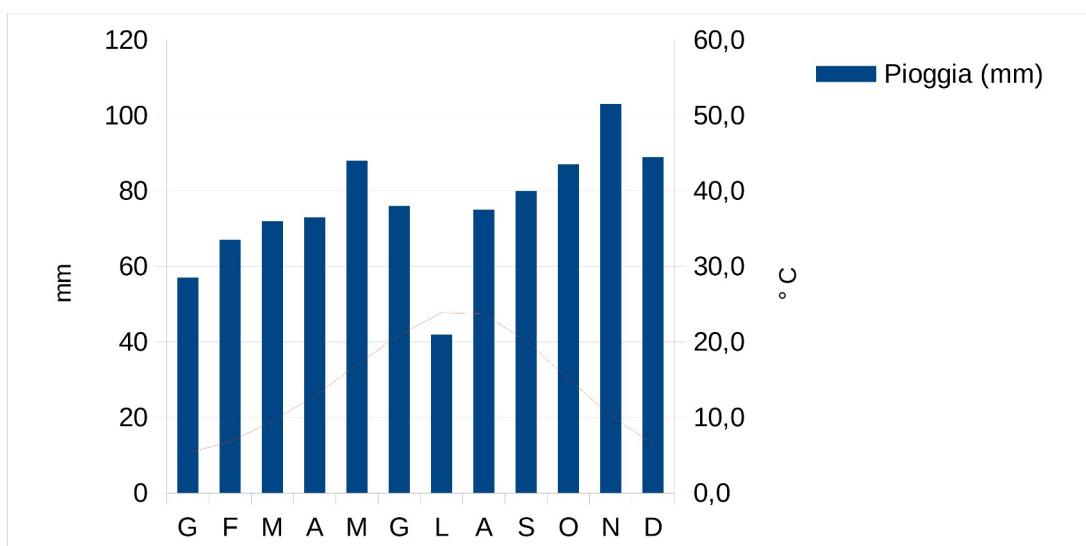
Clima

L'area di intervento, sotto il profilo fitoclimatico, si colloca nel piano bioclimatico basso collinare-variante umida



Le caratteristiche climatiche del territorio in cui si trova il comune di Foligno sono caratterizzate da un clima con una forte impronta mediterranea che lo rende più mite rispetto alle zone limitrofe, caratteristica riscontrabile in tutti i comuni umbri. Gli influssi climatici mediterranei provenienti dal lato occidentale della regione determinano uno stress da aridità prolungato ma non eccessivamente intenso ed uno stress da freddo modesto e poco duraturo.

L'area è contraddistinta da una temperatura media annua di circa 12-13 °C, periodo di aridità di circa 30-40 giorni, media delle minime invernali superiori allo 0 pur con la presenza di alcune gelate nei mesi di dicembre, gennaio e febbraio.



PIANO BIOCLIMATICO BASSO-COLLINARE: VARIANTE UMIDA



Riguarda la fascia basale (tra 200 e 500 m di altitudine) dell'Appennino umbro-marchigiano (tra Spoleto ed Assisi) e dei Monti Eugubini. Si differenzia dal Piano tipico per una maggiore quantità di precipitazioni estive (180-190 mm rispetto ai 140-160 mm delle altre stazioni basso-collinari) che attenuano lo stress da aridità. La vegetazione forestale è prevalentemente costituita da: querceti di roverella (*Quercus pubescens*) ed ostrieti termofili, con scarsa presenza di sclerofille semipreverdi (versanti sud); ostrieti semimesofili (versanti est, ovest e nord).

ASSOCIAZIONI ED AGGRUPPAMENTI GUIDA - Boschi: *Asparago acutifolii* - *Ostryetum carpinifoliae aceretosum obtusati*.

Arbusteti: *Lonicera etruscae* - *Prunetum mahaleb*, *Spartio juncei* - *Cytisetum sessilifolii pistaciotosum terebinthi*.

COMBINAZIONE DI SPECIE GUIDA - *Acer monspessulanum*, *Asparagus acutifolius*, *Cercis siliquastrum*, *Coronilla emerus* ssp. *emerooides*, *Crataegus monogyna*, *Cytisus sessilifolius*, *Inula viscosa*, *Juniperus communis*, *Lonicera etrusca*, *Pistacia terebinthus*, *Prunus mahaleb*, *Rosa sempervirens*, *Sorbus aria*, *Spartium junceum*.

Di seguito viene riportata la tabella dei valori medi mensili e annui di pioggia e di temperatura rilevati nella stazione di Foligno e pubblicati nella “Carta fitoclimatica dell’Umbria – Orsomando e altri – 1999 – Regione Umbria).

	Genn.	Febb.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Sett.	Ottobre	Nov.	Dic.	Media annua
Pioggia (mm)	57	67	72	73	88	76	42	75	80	87	103	89	908
Temp. (°C)	5,3	6,8	9,5	12,8	17,0	20,9	23,9	23,7	20,1	15,1	10,2	6,5	14,3

Aria

La qualità dell’aria in Umbria è controllata da una Rete regionale di monitoraggio, uno degli strumenti previsti dal Piano di risanamento e mantenimento della Qualità dell’Aria realizzato dalla Regione Umbria (BUR 14 marzo 2005) in ottemperanza a quanto previsto dal D.Lgs. 4agosto 1999, n.351.

Il Comune di Foligno è classificato nel piano Regionale per la Qualità dell’Aria (PRQA), approvato con D.C.R. 17 dicembre 2013, n. 296, all’interno della “Zona di valle (IT1007)”, la quale è “caratterizzata dalla maggiore densità abitativa e dalle maggiori pressioni in termini emissivi derivanti prevalentemente dal sistema della mobilità pubblica e privata, dal riscaldamento degli edifici e da alcuni contributi industriali di particolare rilevanza.” In particolare, per quanto riguarda il territorio comunale, emerge che “il settore domestico, in particolare con riferimento alla combustione della legna, è il settore dominante per le emissioni di particelle sospese con diametro inferiore a 10 micron (34%); il settore dei calcestruzzi contribuisce al 5% delle emissioni per la presenza di due grandi impianti di produzione; il settore del traffico stradale è il settore prevalente per le emissioni di ossidi di azoto (circa il 69%) e gioca un ruolo non trascurabile nelle emissioni di particelle sospese.” (pag. 58 PRQA).

Ne consegue che il Comune di Foligno risulta inserito quale “Area di superamento”, dove sia gli scenari tendenziali che le misurazioni delle centraline concorrono a indicare il permanere di situazioni di rischio di superamento dei limiti di ammissibilità delle concentrazioni PM10 e NO2 e dove il PRQA identifica specifiche misure denominate come “Misure tecniche base”, “Misure tecniche di indirizzo”, “Misure transitorie” e “Misure di supporto”, per la cui definizione dettagliata si rimanda a quanto riportato nel citato piano regionale.

Comune di Foligno – Rapporto Preliminare Ambientale

La rete regionale di monitoraggio dell'aria ha una stazione presso l'area di Porta Romana, qualificata come “Trafico Zona di tipo Urbana”, ma che si ritiene possa fornire utili informazioni per la caratterizzazione dell'aria ambiente.

Dal punto di monitoraggio l'area di interesse si trova ad un massimo di 1,95 km.

Anno	Media annua ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti
2014	26	39
2015	27	37
2016	26	38
2017		
2018		
2019		

Legenda

Buona **Accettabile** **Scadente**

Particolato PM₁₀ superamenti annui media 24h

< 35	35	>35
------	----	-----

Particolato PM₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) media annuale

≤ 28	29-40	>40
-----------	-------	-----

Anno	Media annua ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
2014	18
2015	20
2016	19
2017	
2018	
2019	

Legenda

Buona **Accettabile** **Scadente**

Polveri fini – PM_{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) media annuale

≤ 17	18-25	>25
-----------	-------	-----

Anno	Media annua ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti
2014	28	0
2015	27	0
2016	25	0
2017		
2018		

2019

Legenda	Buona	Accettabile	Scadente
Biossido di azoto - NO₂ (µg/m³) media annua	≤ 32	32-40	>40
Biossido di azoto - NO₂ (µg/m³) media 1 H	≤ 140	140-200	>200
Biossido di azoto - NO₂ numero superamenti media 1 H	≤ 18	-	>18

Anno	Massimo media mobile 8 H mg/m ³
2014	2,6
2015	4,1
2016	3,5
2017	
2018	
2019	

Legenda	Buona	Accettabile	Scadente
Ossido di carbonio - CO (mg/m³) media 8h	≤ 7	8-10	>10

Anno	Media annua ug/m ³
2014	1,0
2015	1,0
2016	1,0
2017	
2018	
2019	

Legenda	Buona	Accettabile	Scadente
Benzene (µg/m³) media annuale	≤ 3,5	3,5 - 5	> 5

Anno	Media annua ug/m ³
2014	1,1
2015	1,0
2016	1,0

2017	
2018	
2019	

Legenda	Buona	Accettabile	Scadente
Benzo(a)pirene (ng/m ³) media annuale	≤ 0.6	0.6 - 1	> 1

Risorse idriche superficiali

Come precedentemente esposto, il territorio oggetto di valutazione è inserito nel sottobacino del Topino Maroggia, con una estensione complessiva di 1.234 km² con una quota media di 552m s.l.m ed una densità di drenaggio di 1,42 km/km². Il settore orientale del bacino che interessa il territorio comunale è caratterizzato dalle formazioni carbonatiche, sede di un acquifero calcareo con numerose sorgenti. La porzione occidentale del bacino è caratterizzata da morfologia collinare con terreni marnoso arenacei e fluvio lacustri prevalentemente argillosi. La parte centrale del bacino, con asse nord sud, occupata da un'ampia valle (Valle Umbra), sede dell'omonimo acquifero alluvionale.

Il fiume Topino, principale affluente del Chiascio, ha una lunghezza di quasi 50 km e una pendenza media di circa l'1%, che sale nel tratto di testata al 3%. Ha origine dalla dorsale appenninica e nella parte alta del suo corso riceve le acque di corsi d'acqua a carattere perenne, in quanto beneficiano dell'alimentazione delle sorgenti carbonatiche (fiume Menotre e torrente Caldognola). Il tratto di valle, invece, riceve le acque del sistema Timia-Teverone-Maroggia caratterizzato da forte variabilità stagionale. Dopo lo sbocco nella Valle Umbra l'unico corso con caratteristiche di continuità ed abbondanza nella portata rimane il Clitunno; i restanti tributari (Timia, Maroggia, Attone e Ose) assicurano invece il loro apporto solo nei periodi di maggiore piovosità. Nella porzione orientale del bacino, all'interno del Parco di Colfiorito, si trova l'invaso naturale della Palude di Colfiorito, posta a quota 760 m s.l.m., e di superficie di circa 1 km² [ARPA Umbria - "Caratterizzazione dei bacini idrografici e dei corpi idrici superficiali"]

La seguente tabella riporta i corpi idrici di maggiore importanza presenti nel territorio comunale codificati da ARPA Umbria sulla base della metodologia definita dalla Dir. 2000/60/CE [Fonte: ARPA Umbria - "La tipizzazione dei corsi d'acqua della Regione Umbria ai sensi della Direttiva 2000/60/CE"]. Il Fiume Topino, in quanto oggetto di variante, viene evidenziato in colore rosso.

CLASSE	IDRO REGIONE (HER)	NOME DEL CORSO	NOME DEL CORPO	CODICE DEL CORPO IDRICO	TIPO	CLASSE DI RISCHIO
Fiume	TOSCANA	Clitunno	intero corso	N0100115050606AF	11SR2T	A rischio
Fiume	APPENNINO CENTRALE	Menotre	intero corso	N01001150504AF	13SR2T	Non a rischio
Torrente	APPENNINO CENTRALE	Rio di Capodacqua	intero corso	N01001150503AF	13SR2T	Probabilmente a rischio

Comune di Foligno – Rapporto Preliminare Ambientale

Torrente	TOSCANA	Chiona	intero corso	N01001150505AF	11IN7T	Probabilmente a rischio
Fiume	TOSCANA	Timia-Teverone-Marroggia	da T. Tatarena a F. Clitunno	N01001150506EF	11SS3T	A rischio
Fiume	TOSCANA	Topino	da Caldognola a Foligno	N010011505BF	11SR3D	A rischio
Fiume	APPENNINO CENTRALE	Vigi	dal confine regionale a F. Nera	N010012603AF	13SR2T	Non a rischio
Fosso	APPENNINO CENTRALE	di Colle Croce	intero corso	N01001150501AF	13SR2T	Probabilmente a rischio
Fiume	TOSCANA	Topino	da Foligno a F. Timia-Teverone-Marroggia	N010011505CF	11SR3D	A rischio

Ciascun corpo idrico è identificato da un codice univoco dalla cui lettura è possibile desumere alcune informazioni di carattere generale che sono riportate nella seguente tabella. Anche in questo caso vengono elencati tutti i corsi d'acqua principali del territorio comunale con un focus sul Fiume Topino perché il più prossimo all'area di studio.

Codice del corpo idrico	Nome del corpo idrico	Identificativo del bacino (Codice SINANET del bacino)	Identificativo del corso d'acqua (da una a sei coppie di cifre in funzione dell'ordine del corso d'acqua – da primo a sesto ordine)	Parte identificativa del corpo idrico (lettera identificativa della porzione di corso d'acqua qualificata come corpo idrico)	Identificativo della categoria di corpo idrico (Fiume o Canale)	
N010 0115050606 A F	Fiume Clitunno intero corso	N010 (Tevere)	01 – Tevere (I) 15 – Chiascio (II) 05 – Topino (III) 06 – Timia – Teverone – Marroggia (IV)	06 – Clitunno	A	F (Fiume)
N010 01150504AF	Fiume Menotre intero corso	N010 (Tevere)	01 – Tevere (I) 15 – Chiascio (II) 05 – Topino (III)	04 – Menotre	A	F (Fiume)
N010 01150503AF	Torrente Rio di Capodacqua intero corso	N010 (Tevere)	01 – Tevere (I) 15 – Chiascio (II) 05 – Topino (III)	03 – Rio di Capodacqua	A	F (Fiume)
N010 01150505AF	Torrente Chiona intero corso	N010 (Tevere)	01 – Tevere(I) 15 – Chiascio (II) 05 – Topino (III)	05 – Chiona	A	F (Fiume)
N010 01150506EF	Fiume Timia- Teverone- Marroggia da	N010 (Tevere)	01 – Tevere (I) 15 – Chiascio (I)	06 – Timia – Teverone –	E	F (Fiume)

Comune di Foligno – Rapporto Preliminare Ambientale

	T. Tatarena a F. Clitunno		05 – Topino (I)	Maroggia		
N010 011505BF	Fiume Topino da Caldognola a Foligno	N010 (Tevere)	01 – Tevere (I) 15 – Chiascio (II) "	05 – Topino	B	F (Fiume)
N010 012603AF	Fiume Vigi dal confine regionale a F. Nera	N010 (Tevere)	01 – Tevere (I) 26 – Nera (II)	03 – Vigi	A	F (Fiume)
N010 01150501AF	Fosso di Colle Croce intero corso	N010 (Tevere)	01 – Tevere (I) 15 – Chiascio (II) 05 – Topino (III)	01 – Fosso di Colle Croce	A	F (Fiume)
N010 011505CF	Fiume Topino da Foligno a F. Timia-Teverone-Maroggia	N010 (Tevere)	01 – Tevere (I) 15 – Chiascio (II)	05 – Topino	C	F (Fiume)

ARPA Umbria è titolare delle attività di valutazione dello stato ecologico e chimico dei corpi idrici fluviali dell’Umbria, secondo i principi e le metodologie definite con la Dir. 2000/60/CE, e a tale fine l’Agenzia ha allestito una specifica rete di monitoraggio operativo e di sorveglianza finalizzata classificare tutti i corpi idrici significativi della Regione Umbria anche sotto il profilo della qualità delle acque. L’elaborazione di tutti i dati di classificazione e di monitoraggio ha condotto a definire lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici e nella seguente tabella vengono riportati i dati di sintesi delle valutazioni dello stato chimico ed ecologico dei corpi idrici interessanti il territorio comunale, con particolare attenzione al fiume Topino.

Codifica corpo idrico	Nome corpo idrico	Tipo	Naturale/ HMWB/ AWB	Gruppo di monitoraggio	Stazione	Stato ecologico (2013 - 2015)	Stato chimico (2013 - 2015)
N010015 050606AF	Fiume Clitunno intero corso	11SR2T	Naturale	19	CLT3	SUFFICIENTE	BUONO
N010015 0504AF	Fiume Menotre intero corso	13SR2T		2		BUONO O SUPERIORE	BUONO
N010015 0503AF	Torrente Rio di Capodacqua intero corso	13SR2T		5	CAP1	BUONO	BUONO
N010015 0505AF	Torrente Chiona intero corso	11IN7T		51		SUFFICIENTE O INFERIORE	BUONO

N0100115 0506EF	Fiume Timia- Teverone- Maroggia da T. Tatrena a F. Clitunno	11SS3T			TVN1	SCARSO	SCARSO
N0100115 05BF	Fiume Topino da Caldognola a Foligno	11SR3D		22	TOP1	BUONO	BUONO
N0100126 03AF	Fiume Vigi dal confine regionale a F. Nera	13SR2T		2	VIG1	BUONO	BUONO
N0100115 0501AF	Fosso di Colle Croce intero corso	13SR2T		5		BUONO O SUPERIORE	BUONO
N0100115 05CF	Fiume Topino da Foligno a F. Timia- Teverone- Maroggia	11SR3D		23	TOP5	SUFFICIENTE	BUONO

Il sistema di classificazione dello **stato ambientale** prevede la valutazione integrata di:

- **stato chimico**, basato sulla conformità agli standard di qualità ambientale fissati per le sostanze prioritarie e pericolose;
- **stato ecologico**, calcolato a partire dalla conoscenza di tutte le componenti costituenti l'ecosistema acquatico (acqua, sedimenti, biota, ma anche morfologia, funzionalità e quantità). Vengono privilegiati gli elementi biotici rappresentativi dei diversi livelli trofici, quali composizione e abbondanza della flora acquatica, composizione e abbondanza dei macroinvertebrati bentonici, composizione, abbondanza e struttura di età della fauna ittica. Seguendo un principio di precauzione, lo stato ecologico dei corpi idrici è classificato in base al più basso dei valori riscontrati durante il monitoraggio biologico e chimico – fisico.

Risorse idriche profonde

Il territorio del comune di Foligno è interessato da diversi acquiferi, di cui due assumono un particolare interesse: l'acquifero della Valle Umbra e quello del Carbonatico.

L'acquifero della Valle Umbra è ospitato nella valle omonima che si sviluppa nella fascia centro occidentale della regione, con estensione di circa 330 km². La valle è compresa tra i rilievi occidentali dei monti Martani e quelli orientali del monte Subasio, monti di Foligno e Spoleto.

Il drenaggio superficiale dell'intera valle avviene nella zona nord occidentale attraverso il fiume Chiascio. Il settore settentrionale dell'area ricade nel sottobacino del fiume Chiascio, mentre la parte restante è compresa all'interno del sottobacino del suo affluente Topino (sottobacino Topino-Maroggia).

Il margine orientale della valle è caratterizzato dalle formazioni carbonatiche della Serie Umbro-Marchigiana che sono a contatto con i depositi alluvionali in genere mediante interposizione di spesse coltri detritiche. Queste forniscono una consistente ricarica laterale all'acquifero.

Solo in corrispondenza della struttura del monte Subasio affiorano formazioni flyschoidi e depositi fluviolacustri. Tali litotipi, caratterizzati da bassa permeabilità, costituiscono anche i rilievi che bordano ad ovest la valle, nonché il letto dei depositi alluvionali. I depositi alluvionali della Valle Umbra presentano caratteristiche fortemente variabili arealmente. Si possono individuare alcuni settori caratterizzati dalla presenza di depositi permeabili con spessori elevati (100-200 metri). Nella parte settentrionale della Valle in destra del fiume Chiascio si trovano i depositi del paleo Chiascio con spessori superiori a 100 metri. Questi sono caratterizzati da livelli ghiaiosi interdigitati a livelli più fini e sono sede di uno degli acquiferi più importanti della regione: l'Acquifero di Petrignano d'Assisi. Tale acquifero, nella parte a nord di Petrignano d'Assisi, ha uno spessore ridotto ed è in condizioni freatiche, mentre, a partire dall'altezza del centro abitato, aumenta il suo spessore e si ha una situazione multifalda con condizioni semiconfinante degli orizzonti acquiferi inferiori. In sinistra del fiume ad ovest della struttura del Monte Subasio sono presenti i depositi a granulometria variabile della paleoconoide del torrente Tescio. Più a sud, si evidenziano lungo il margine orientale depositi alluvionali permeabili in superficie nella zona prospiciente l'abitato di Assisi e nella zona di Spello, costituiti essenzialmente da ghiaie e sabbie con intercalazioni irregolari di limi ed argille. La parte centro-occidentale, invece, è caratterizzata dalla presenza di una copertura di terreni fini con spessori gradualmente crescenti verso nord ovest (fino a massimi di circa 30 metri), al di sotto dei quali si trovano i depositi permeabili, sede di un acquifero in pressione: l'Acquifero di Cannara. Tale acquifero è in contatto laterale con la falda freatica sia lungo il suo margine orientale sia lungo il margine occidentale. Spingendosi più a sud, i depositi permeabili hanno maggiore consistenza a ridosso dei calcari del margine orientale. Qui si individuano due settori in particolare: la struttura del paleo-Topino e la zona nord di Spoleto in corrispondenza della sbocco nella valle di vari torrenti. In quest'ultima zona, all'altezza delle sorgenti del Clitunno, è presente, al di sotto della falda freatica, una falda più profonda, in pressione, le cui caratteristiche idrogeologiche sono attualmente poco conosciute. L'andamento della piezometria mostra che le principali linee di flusso sono in genere parallele alle direzioni del deflusso superficiale e alle direzioni di sviluppo dei principali corpi sedimentari (paleo-alvei). Gran parte delle aste fluviali vengono alimentate dalla falda. Nel settore centrale, l'andamento della piezometrica indica che le acque che circolano nella conoide del paleo Topino vanno ad alimentare l'acquifero artesiano di Cannara, fluendo al di sotto della copertura a bassa permeabilità. All'altezza della confluenza del T. Chiona e dell'abitato di Bevagna si hanno le prime evidenze di condizioni di falda confinata. In questa area il flusso sotterraneo si separa andando ad alimentare la falda epidermica freatica e la profonda in pressione.

All'altezza di Cannara le quote piezometriche dei due acquiferi si differenziano in modo significativo. Nella zona in destra del Chiascio, il campo pozzi di Petrignano, in funzione

dal 1975, ha prodotto una depressione che è risultata, nel tempo, in continua espansione con abbassamenti consistenti della superficie piezometrica nel settore meridionale della valle.

L'acquifero carbonatico interessa il territorio comunale con il "Sistema dell'Umbria nord-orientale" ed occupa una vasta superficie del territorio umbro di quasi 700 km². Si estende dalla struttura del Monte Cucco, a nord, fino a comprendere le dorsali carbonatiche dei Monti di Foligno e Spoleto, a sud. A ovest, il sistema è limitato da un motivo tettonico distensivo nella parte meridionale e dal passaggio stratigrafico a terreni a bassa permeabilità in quella settentrionale. A est, invece, si estende ben al di fuori dei limiti territoriali regionali dove è delimitato dal passaggio stratigrafico a terreni meno permeabili. A sud est, infine, è delimitato dal corso del fiume Nera. Procedendo da nord a sud, le principali idrostrutture sono rappresentate dalle dorsali del Monte Cucco, dei Monti di Gualdo Tadino e dalla struttura carbonatica che si estende da Nocera Umbra a Foligno.

Il nucleo della dorsale del Sistema è saturo fino a quote superiori a 700 metri. Il Sistema dà origine a importanti emergenze idriche sia lineari, lungo i principali corsi d'acqua, sia puntuali, situate prevalentemente sui fianchi occidentali delle anticlinali.

Nel bacino del torrente Vigi, affluente in destra del fiume Nera, sono stimate emergenze lineari per circa 1.000-1.500 l/s e puntuali per 300-600 l/s. Nel bacino del Topino, le sorgenti lineari rilasciano complessivamente circa 1.500 l/s nell'alto Topino, nell'alto Menotre e nel Clitunno. Lungo la dorsale si hanno importanti sorgenti puntuali da cui emergono complessivamente 1.000 l/s. Al raccordo con l'area di pianura si ha infine la sorgente del Clitunno, con portata di circa 1.200 l/s.

Nell'alto Chiascio degna di nota è la sorgente Scirca che rilascia 80-200 l/s. Nel bacino del Sentino, entro i limiti regionali, le emergenze sono valutabili in circa 250 l/s. La presenza, all'interno del sistema, dei tre complessi idrogeologici prima descritti è evidenziata dalla caratterizzazione idrochimica delle acque delle sorgenti, per le quali si individuano tre gruppi principali di chimismo associati ai tre diversi livelli di circolazione. Mentre la qualità delle acque per i sistemi più superficiali ed intermedi risulta buona, i notevoli tempi di residenza relativi ai circuiti più profondi, o le interazioni con il substrato triassico, possono condurre ad un notevole incremento del contenuto salino delle acque, tale da renderle inutilizzabili ai fini idropotabili. Un esempio ne è la sorgente del Clitunno. Il valore di infiltrazione efficace, per l'insieme dell'area, è stato valutato in un volume di 350 Mm³/anno.

Di questo, 250 Mm³ alimentano le sorgenti puntuali e lineari che drenano la circolazione idrica sotterranea del sistema. La restante aliquota, pari a 100 Mm³, contribuisce sia alla ricarica dell'acquifero della Valle Umbra sia al drenaggio profondo verso le strutture contigue.

La maggior parte delle sorgenti presenti nell'area sono utilizzate per il prelievo di acque destinate all'uso idropotabile, per un volume totale di circa 100 Mm³/anno. Tali volumi contribuiscono ad alimentare la rete degli acquedotti di importanti comprensori, quali quelli di Gualdo Tadino, Nocera Umbra, Perugia, Foligno, Spoleto e, in generale, di molti centri abitati della Valle Umbra.

Una consistente aliquota del deflusso idrico sotterraneo, che dà luogo a emergenze lineari lungo i corsi d'acqua, viene destinato a fini idroelettrici con volumi superiori ad alcune decine di Mm³/anno.

Un ulteriore importante utilizzo della risorsa, non significativo in termini di volumi idrici prelevati ma rilevante dal punto di vista socio-economico, è quello relativo all'industria delle acque minerali, con la presenza nell'area di diversi stabilimenti d'imbottigliamento. (Fonte: Caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei – www.arpa.umbria.it)

I quattro corpi idrici freatici della Valle Umbra (DQ0401, DQ0402, DQ0403 e DQ0404) risultano ancora una volta in stato chimico Scarso, sia in relazione agli standard di qualità ambientale, che ai valori soglia. Le maggiori criticità sono come sempre legate ai nitrati e ai solventi clorurati. Le concentrazioni medie dei nitrati calcolate nell'intero corpo idrico sono generalmente elevate, soprattutto nella porzione settentrionale del complesso idrogeologico, risultando superiori a 60 mg/l nel DQ0401 – VU Petrignano e nel DQ0402 – VU Assisi Spello e superiori a 40 mg/l nei settori di Foligno e Spoleto. Non è stato riscontrato alcun superamento degli SQA per i prodotti fitosanitari, ma sono state rinvenute tracce di Terbutilazina e Terbutilazina desetil in un punto del DQ0401 e di Metolaclor in un punto del DQ0403 e del DQ0404. Per quanto riguarda i parametri di Figura 4.16, le maggiori problematiche sono sicuramente legate ai composti organoalogenati quali Tetracloroetilene e Tricloroetilene, la cui sommatoria eccede il VS in nove punti. Il TCE risulta presente solamente in tracce, contribuendo al superamento del VS per la sommatoria dei composti Alifatici alogenati cancerogeni in un solo punto; il resto dei superamenti è dovuto essenzialmente al PCE, la cui concentrazione risulta superiore al limite (1,1 mg/l) in 17 punti. Non è stata rilevata presenza di altri composti organici. Per quanto riguarda gli inorganici, viene confermata ancora una volta la contaminazione da Selenio nel punto VUM8, rappresentativo del DQ0401 e da Ammonio nei punti VUM31 (DQ0403) e VUM94 (DQ0404), che captano falde in condizioni riducenti. Si segnala un superamento per il Nichel nel punto VUM93, già verificatosi una volta nel 2013.

Vengono di seguito riportati i principali parametri ed elementi caratteristici di monitoraggio per il corpo idrico DQ0403 perché inerente all'area di indagine.

Codice corpo idrico	Numero. stazioni di monitoraggio	Numero di campioni	Numero di stazioni con media di nitrati > 50mg/l	Media NO3 2015	% Area con NO3 > 50 mg/l
DQ0403	19	37	5	40,1	>20%

Codice corpo idrico	Numero. stazioni di monitorag	Numero di campioni	Pesticidi individuali		Pesticidi totali		% Area con pesticidi > VS
			n > LQ	n > SQA	n > LQ	n > SQA	

	gio						
DQ0403	19	18	1	0	1	0	-

Codice corpo idrico	Numero. stazioni di monitoraggio	Numero di campioni	n Ni > VS	n Se > VS	n NH4 > VS	% area Metalli > VS	% area Altri Inorganici > VS
DQ0403	19	37	0	0	1	-	<20%

Codice corpo idrico	Numero. stazioni di monitoraggio	Numero di campioni	Etilbenzene		Toluene		% area BTEX > VS
			n > LQ	n > VS	n > LQ	n > VS	
DQ0403	19	37	0	0	0	0	-

Codice corpo idrico	Numero. stazioni di monitoraggio	Numero di campioni	Alifatici clorurati cancerogeni				PCE	Alifatici clorurati cancerogeni Somma	Alifatici clorurati cancerogeni Somma	Alifatici alogenati cancerogeni Somma	Alifatici alogenati cancerogeni Somma		
			Cloroformio		PCE	TCE							
			> LQ	> VS	> LQ	> VS							
DQ0403	19	37	0	0	10	6	5	0	> 20%	3	> 20%	0	-

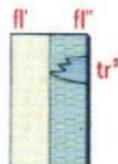
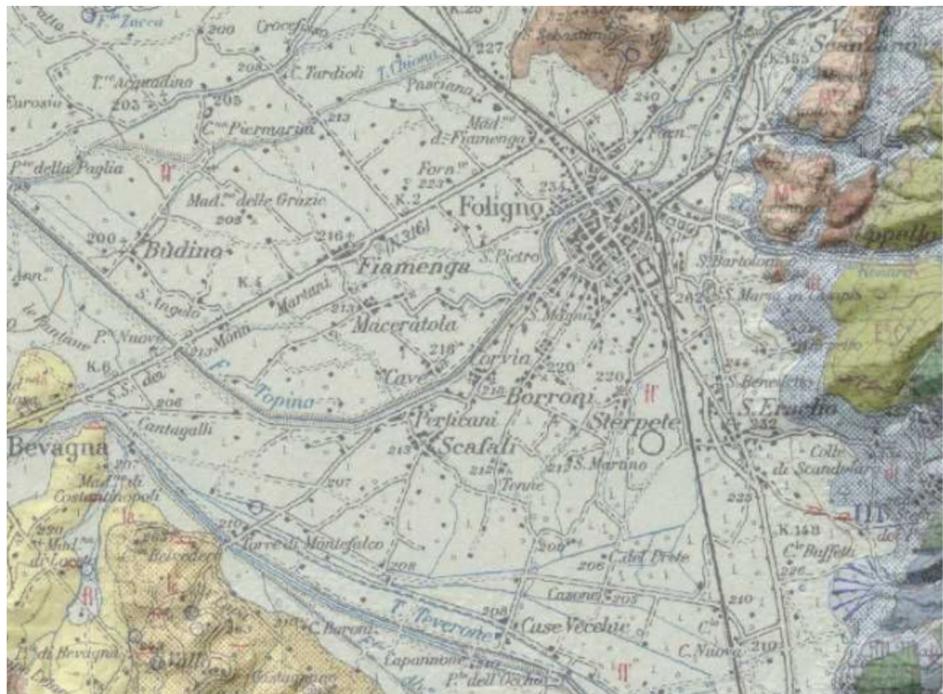
Codice corpo idrico	Nitrati	Pesticidi	Stato Tab.2	Altri inorganici	Metalli	PCE	Alifatici alogenati cancerogeni	Stato Tab.3	Stato chimico 2015

							geni Somma		
DQ0403	>20%	-	SCARS O	< 20%	< 20%	>20 %	> 20%	SCARS O	SCARS O

Complesso idrogeologico	Codice corpo idrico	Monitoraggio di sorveglianza e operativo Anno 2014		Monitoraggio operativo Anno 2015			
		<i>Stato chimico</i>	<i>Criticità</i>	<i>Stato tab.2</i>	<i>Stato tab.3</i>	<i>Stato chimico</i>	<i>Criticità</i>
DQ	DQ0403	Scarso	Nitrati – PCE (Pesticidi – Ione Ammonio)	Scarso	Scarso	Scarso	Nitrati – PCE (Ammoni)

Geologia dell'area

Dal punto di vista geologico l'intera area di intervento si colloca nella zona dei depositi palustri argillosi e argilloso-limosi, ricchi di sostanza organica, e depositi alluvionali della valle umbra sud.



Sedimenti fluvio-palustri terrazzati di colmamento della piana spoleto-folignate: argille, sabbie e ghiaie ad elementi delle formazioni mesozoiche e terziarie locali (ff'). Sedimenti argilloso-sabbiosi, spesso ricchi di noduli e concrezioni calcaree, a volte con tracce di materiale torboso, di origine lacustre e fluvio-lacusire (ff''); travertini di fondovalle (Pele, Casenove) (tr²).

Il progetto non inciderà in senso negativo sugli equilibri di suolo e sottosuolo; in termini urbanistici non si avrà un incremento di superficie urbanizzata.

Rumore

Il Comune di Foligno è dotato di un piano di zonizzazione acustica ai sensi della disciplina in materia (Legge 26 ottobre 1995, n. 447 e DPCM 14/11/97) e per le aree in cui è classificato il territorio comunale valgono i limiti come di seguito definiti.



Come è possibile notare dall'estratto del Piano Comunale di Classificazione Acustica l'area d'intervento è il Classe III, pertanto soggetta ai seguenti valori di emissione e immissione:

Valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

VALORI LIMITE DI EMISSIONE - L_{EQ} IN dB(A)		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE	45	35
II AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI	50	40
III AREE DI TIPO MISTO	55	45
IV AREE DI INTESA ATTIVITÀ UMANA	60	50
V AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	65	55
VI AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	65	65

Valore limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo e nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori:

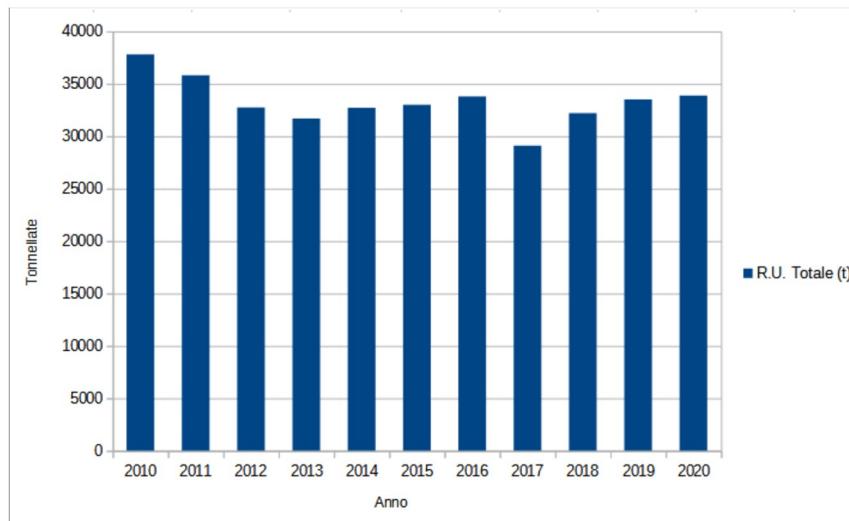
VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE - L_{EQ} IN dB (A)		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE	50	40
II AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI	55	45
III AREE DI TIPO MISTO	60	50
IV AREE DI INTESA ATTIVITÀ UMANA	65	55
V AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	70	60
VI AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	70	70

Rifiuti

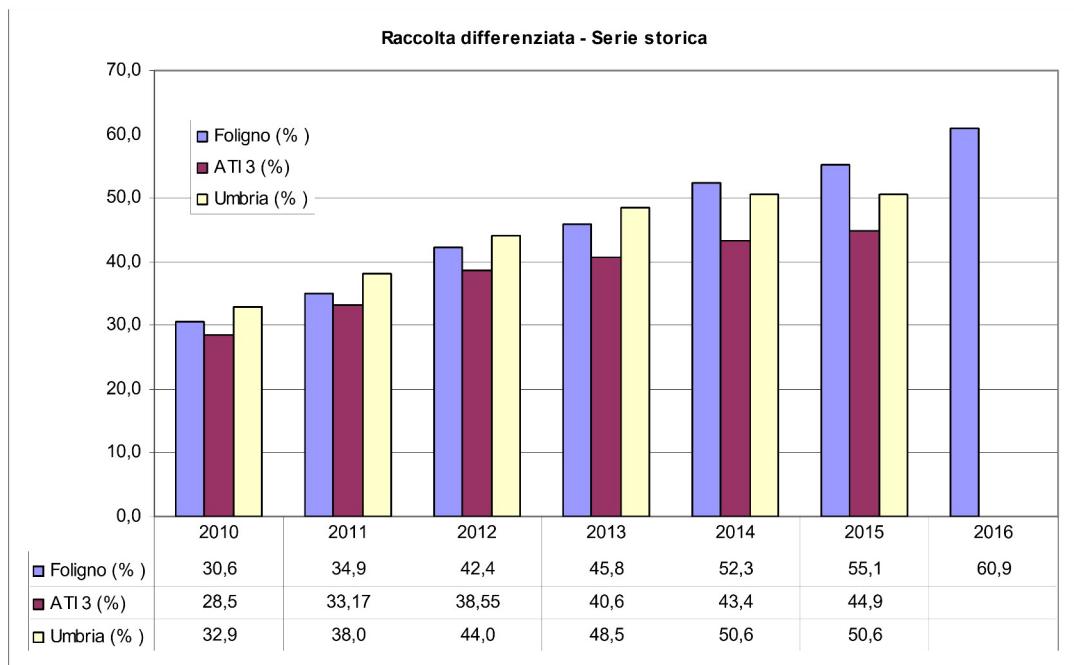
I rifiuti solidi urbani prodotti nel 2020 nel territorio comunale ammontano a 33.883 t, come desumibile dalla seguente tabella:

Comune	Anno 2020					Confronto anno 2019		
	Popolazione Residente	RU Rifiuto Urbano (t)	RU pro-capite (kg/res)	RD pro-capite (kg/res)	RND pro-capite (kg/res)	RU pro-capite 2019 ante censimento pop. (kg/res)	RU pro-capite 2019 post censimento pop. (kg/res)	Variazione % RU pro capite (vs post censimento pop.)
Foligno	55.609	33.883	609,3	370,4	238,9	602,2	615,1	-0,9%

Con una evoluzione negli ultimi anni rappresentata nel grafico di figura 3.47. La percentuale di raccolta differenziata del Comune di Foligno per il 2020, calcolata secondo le modalità adottate dalla Regione Umbria e attualmente vigenti (DGR 1251/2016), è stata di poco superiore al 60%. Al fine di descrivere in modo più dettagliato l'evoluzione della produzione totale dei rifiuti e quella della raccolta differenziata degli stessi, vengono di seguito riportate alcune elaborazioni grafiche relative ai dati relativi al Comune di Foligno e, per quanto riguarda la raccolta differenziata, viene fornito un confronto con gli ambiti geografici di riferimento (ATI 3 e Regione Umbria) In particolare, il grafico riportato di seguito illustra l'evoluzione della produzione di rifiuti negli ultimi anni.



Il grafico seguente, invece, riporta un quadro di sintesi delle percentuali della raccolta differenziata del Comune di Foligno, confrontate con i corrispondenti dati di ATI 3 e Regionali.



I dati dimostrano come la tendenza della crescita della raccolta differenziata sia sostanzialmente costante negli ultimi anni, seppure con incrementi annuali variabili che, tuttavia, sono comuni sia a livello di ATI che Regionale. Ciò sta ad evidenziare una difficoltà generalizzata nell'attuazione dei metodi di raccolta differenziata, verosimilmente dovuta a condizioni strutturali modificabili solo con interventi nel medio e lungo periodo.

Aspetto agro-forestale, floristico vegetazionale

La vegetazione presente nel territorio, in conseguenza della posizione dei siti oggetto di Piano Attuativo, denota diversi gradi di sviluppo vegetativo, sia per quanto riguarda le singole specie che per le consociazioni presenti. Riprendendo la suddivisione in tre aree distinte possiamo individuare nel tratto nord una vegetazione in parte antropizzata (orti e giardini), mentre la vegetazione ripariale è di tipo arboreo arbustiva spontanea (nell'area goleale del fiume), salici, pioppi ed olmi. Nel tratto centrale la vegetazione è di tipo ripariale arboreo arbustiva e spontanea, nell'area goleale del fiume, mentre vi sono delle alberature nei viali cittadini, costituiti da platani, farnie, acacie e tigli. In fine nel tratto sud la vegetazione prevalentemente agricolo antropizzata è rappresentata da vigneti e orti coltivati.

Fauna e popolazione animale

Per la caratterizzazione del popolamento animale (Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli e Mammiferi compresi i Chiroteri) relativi all'area di studio è stata effettuata, preliminarmente alla ricerca di campo dei gruppi richiesti, la disamina della letteratura disponibile, unitamente alla consultazione di banche dati regionali.

La lista completa delle fonti alle quali si è attinto è di seguito riportata:

- Anfibi e Rettili dell'Umbria (Ragni et alii, 2006);
- Atlante Ornitologico dell'Umbria (Magrini e Gambaro, 1997);
- Monitoraggio dei rapaci diurni nidificanti in Umbria 2004-2006 (Magrini, 2003-2006);
- Monitoraggio dell'Avifauna Umbra (2000-2005) (Velatta et alii, 2010);
- Atlante dei Mammiferi dell'Umbria (Ragni, 2002);
- Database dell'Osservatorio Faunistico Regionale dell'Umbria;
- Dati inediti in possesso dello scrivente.

Si specifica che relativamente ai Mammiferi, per la caratterizzazione della teriofauna nota per l'area è stata consultata unicamente quella derivante dal Database dell'Osservatorio Faunistico della Regione Umbria. Si precisa tuttavia che tale strumento consultivo, ingloba tutti i dati già pubblicati dalla Regione Umbria, compreso l'Atlante dei Mammiferi dell'Umbria.

Per la definizione dello stato di conservazione dei taxa rilevati è stato fatto riferimento a:

- Direttiva 2009/147/CE concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 92/43 CEE "Habitat";
- Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondini et alii, 2013);
- Lista Rossa 2011 degli Uccelli Nidificanti in Italia (Peronace et alii, 2012);
- Birds in Europe 2 BirdLife International, 2004

1_Analisi Faunistica

Allo scopo di monitorare il popolamento faunistico dell'area oggetto di intervento sono state analizzate in primo luogo le risultanze faunistiche derivanti da ripetuti sopralluoghi effettuati nelle aree in esame, considerando come margine di analisi un buffer circolare di 1 Km dal centro dell'area di studio.

In ragione dei sopralluoghi effettuati e della pressione antropica effettivamente presente nell'area è stata valutata l'effettiva presenza di popolamenti animali. Con riferimento al sito in esame, l'indagine effettuata sulla fauna di seguito elencata si basa su rilevamenti diretti e indiretti e sul confronto dinamico con la relazione di inquadramento generale. La presenza o meno delle specie animali all'interno delle aree omogenee si basa sul ritrovamento e l'osservazione dei seguenti bioindicatori:

- Osservazione di depositi fecali;

- Rilievo di tracce lasciate sul terreno;
- Avvistamento;
- Osservazione di aree trofiche.

Riferimenti stato di conservazione generale					
CEE	Pesci, Anfibi, Rettili e Mammiferi specie d'interesse comunitario (All. II e/o All. IV Direttiva 92/43/CEE - * = specie prioritaria)				
	Uccelli specie d'interesse comunitario (All. 1 Direttiva 2009/147/CE)				
SPEC	Uccelli Specie con sfavorevole stato di conservazione in Europa secondo Birds in Europe 2 (BirdLife International, 2004)	1 presente esclusivamente in Europa	CR	in pericolo critico	
			EN	in pericolo	
			VU	vulnerabile	
		2 concentrata in Europa	D	in declino	
			R	rara	
		3 non concentrata in Europa	H	a consistenza ridotta per decremento occorso in passato	
			L	localizzata	
			()	status provvisorio	
LRI	Pesci, Anfibi, Rettili e Mammiferi specie incluse nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini <i>et alii</i> , 2013)	RE estinto nella regione CR in pericolo critico EN in pericolo VU vulnerabile NT quasi minacciata LC a minor preoccupazione DD dati insufficienti NA non applicabile	RE	estinto nella regione	
			CR	in pericolo critico	
			EN	in pericolo	
			VU	vulnerabile	
			NT	quasi minacciata	
			LC	a minor preoccupazione	
			DD	dati insufficienti	
			NA	non applicabile	
	Uccelli Specie incluse nella Lista Rossa 2011 degli Uccelli Nidificanti in Italia (Peronace <i>et alii</i> , 2012)	EX estinta CR in pericolo critico EN in pericolo VU vulnerabile NT quasi minacciata LC a minor preoccupazione DD dati insufficienti	EX	estinta	
			CR	in pericolo critico	
			EN	in pericolo	
			VU	vulnerabile	
			NT	quasi minacciata	
			LC	a minor preoccupazione	
			DD	dati insufficienti	

2_Rilievi di campo

L'indagine conoscitiva su Uccelli e Meso-Macromammiferi è stata integrata da rilievi di campo, mediante l'adozione di differenti tecniche di rilevamento, di seguito illustrate.

Pesci e Anfibi

Relativamente agli Anfibi la ricerca ha previsto l'individuazione di tutti i biotopi umidi presenti nell'area di studio, preliminarmente mediante la consultazione della cartografia presente. Non sono stati rilevati biotopi umidi significativi che necessitavano approfondimenti di indagine in campo.

Uccelli

Sono stati svolti tre sopralluoghi che hanno interessato anche ambiti circostanti l'area del progetto, interessando di fatto tutti gli ambienti presenti: seminativi, arbusteti, siepi, campi inculti, parchi, centri abitati e reti infrastrutturali.

Meso-Macromammiferi

Relativamente ai Meso-Macromammiferi sono stati effettuati, percorsi a piedi, a partire dall'area di studio, che si sviluppano sulle aree circostanti. Durante lo svolgimento sono stati raccolti tutti gli indici di presenza (depositi fecali, aculei, peli, orme, avvistamenti, scavi, ecc.) appartenenti a Meso e Macromammiferi.

3_Stato Attuale

Checklist della fauna vertebrata e relativo status conservazionistico

Le Checklist di seguito riportate sono state definite a partire dai dati bibliografici disponibili ed integrate con le segnalazioni delle specie rilevate secondo le modalità precedentemente descritte.

Rettili

Relativamente ai Rettili per l'area di studio risultano presenti sei specie di cui quattro di interesse conservazionistico. Il ramarro occidentale, la lucertola muraiola, la lucertola campestre e il biacco risultano infatti inseriti nell'Allegato IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE, tra le "specie animali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa".

RETTILI						
Nome italiano	Nome scientifico	CEE (Al I II)	CEE (Al I IV)	LRI	Conoscenze pregresse	Presente indagine
Orbettino	<i>Anguillis fragilis</i>				X	
Ramarro occidentale	<i>Lacerta bilineata</i>		X		X	
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>		X		X	
Lucertola campestre	<i>Podarcis siculus</i>		X		X	
Biacco	<i>Hierophis viridiflavus</i>		X		X	
Natrice dal collare	<i>Natrix natrix</i>				X	

Uccelli

Secondo l'Atlante Ornitologico dell'Umbria (op. cit.), sono presenti numerose specie nidificanti e specie svernanti, molte delle quali coincidenti (specie stazionarie). Sommando le specie nidificanti segnalate dall'Atlante Ornitologico dell'Umbria (op. cit.) e quelle potenzialmente presenti da conoscenze pregresse di precedenti rilievi effettuati nel corso di sopralluoghi effettuati sul presente territorio per altre indagine, si ottiene il totale di 39.

UCCELLI						
		Stato di conservazione			Conoscenze pregresse	
Nome italiano	Nome scientifico	CEE	SPEC	LRI	Nid.	Sv.
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>		3 (H)	DD	X	
Starna	<i>Perdix perdix</i>		3 (H)	VU	X	
Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>			NA	X	
Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>			LC		X

Poiana	<i>Buteo buteo</i>			LC	X	X
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>		3 D	LC	X	X
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>			LC	X	
Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>		3 D	LC	X	
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>			LC	X	
Barbagianni	<i>Tyto alba</i>		3 (D)	LC		
Civetta	<i>Athene noctua</i>		3 (D)	LC		X
Allocco	<i>Strix aluco</i>			LC		
Rondone comune	<i>Apus apus</i>			LC	X	
Upupa	<i>Upupa epops</i>		3 (D)	LC	X	
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	X	2 H	LC		X
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>		3 (H)	VU	X	
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>		3 H	NT	X	
Balestruccio	<i>Delichon urbicum</i>		3 (D)	NT	X	
Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>			LC	X	
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>			LC	X	X
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>			LC	X	X
Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>			LC		X
Pettirosso	<i>Erithacus rubecula</i>			LC	X	X
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>			LC	X	
Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>			LC	X	X
Codirosso comune	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		2 (H)	LC	X	
Saltimpalo	<i>Saxicola torquatus</i>			VU		X
Merlo	<i>Turdus merula</i>			LC	X	X
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>			LC		X
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>			LC	X	X
Sterpazzolina comune	<i>Sylvia cantillans</i>			LC	X	
Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>			LC		X
Luì bianco	<i>Phylloscopus bonelli</i>		2 (D)	LC		
Luì piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>			LC	X	
Regolo	<i>Regulus regulus</i>			NT		X
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>			LC	X	X
Cincarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>			LC	X	X
Cinciallegra	<i>Parus major</i>			LC	X	X
Cincia mora	<i>Periparus ater</i>			LC		X
Cincia bigia	<i>Poecile palustris</i>		3 D	LC	X	X
Rampichino comune	<i>Certhia brachydactyla</i>			LC		
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>			LC	X	
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	X	3 (H)	VU	X	

Gazza	<i>Pica pica</i>			LC		X
Taccola	<i>Corvus monedula</i>			LC	X	X
Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>			LC	X	X
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	3 D	LC	X		
Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>		VU	X	X	
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	3 (D)	VU	X	X	
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>		LC	X	X	
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>		LC	X	X	
Verdone	<i>Carduelis chloris</i>		LC	X	X	
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>		NT	X	X	
Zigolo nero	<i>Emberiza cirlus</i>		LC			X

È possibile individuare le specie di maggior interesse conservazionario selezionando le 23 che nell'elenco sopra riportato compaiono come "specie d'interesse comunitario" (CEE), come specie "con sfavorevole stato di conservazione in Europa" (BirdLife, 2004), o delle categorie quasi minacciata (NT) e vulnerabile (VU) nella Lista Rossa 2011 degli Uccelli Nidificanti in Italia (op. cit.). Le 23 specie di interesse conservazionario sono legate, di fatto, a tutti i diversi ambienti rappresentati nell'area indagata.

Nelle aree aperte possono riprodursi, ad esempio, la quaglia, la tottavilla e il saltimpalo, negli arbusteti l'averla piccola, presso gli edifici rurali il barbagianni e la rondine. Tuttavia, al di là di particolari e puntuali situazioni, ciò che risulta di notevole importanza per l'avifauna è la diversità e l'articolazione dell'ambito, tipico esempio di paesaggio collinare e vallivo mosaicitizzato dell'Umbria, dove è proprio l'alternarsi dei singoli elementi ambientali a determinare una notevole offerta rifugio-trofica.

Mammiferi

La Teriofauna (Chirotteri inclusi) presente nell'area, secondo la presente indagine è costituita dalle seguenti specie:

Le specie presenti ben rappresentano la fauna umbra del piano collinare e vallivo, il carattere generalista della ricerca effettuata.

È presente l'Istrice, specie di interesse conservazionario, inclusa in Allegato IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE, seppure in espansione geografica, a livello nazionale e stabilmente insediata nella nostra Regione.

MAMMIFERI						
Nome italiano	Nome scientifico	CEE (All. II)	CEE (All. IV)	LRI	Checklist nota	Presente indagine
Nottola di Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>		X	NT		X
	<i>Myotis sp.</i>					X
Campagnolo rossastro	<i>Myodes glareolus</i>			LC	X	
Arvicola del Savi	<i>Microtus savii</i>			LC	X	
Topo selvatico	<i>Apodemus sylvaticus</i>			LC	X	
	<i>Apodemus sp</i>					X

Topolino delle case	<i>Mus domesticus</i>				X	
Istrice	<i>Hystrix cristata</i>		X	LC		X
Volpe	<i>Vulpes vulpes</i>			LC	X	X

4_Conclusioni

Lo studio ha messo in evidenza che non ci sono specie di particolare interesse naturalistico o specie “critiche” la cui presenza venga compromessa dalle previsioni del PRG, in quanto le aree garantiscono un elevato grado di biopermeabilità. L’area in esame presenta, una componente vegetale diffusa su tutta l’area a livello erbaceo, arbustivo e arboreo in grado di creare habitat favorevoli e funzionali alla conservazione della fauna presente.

Pertanto, alla luce di un’attenta analisi sul progetto in oggetto è possibile affermare che questo non comprometta la conservazione degli elementi faunistici ed ecologici che caratterizzano l’area di intervento.

Elementi culturali e paesaggio

Con l’entrata in vigore del correttivo D.lgs n°4 del 16/01/2008 viene espressamente richiesto, all’allegato VII comma 6, l’analisi degli elementi culturali e paesaggistici che vengono di seguito richiamati a corredo dell’inquadramento paesaggistico desunto dai Piani sovraordinati.

Dall’analisi della carta del PTCP “Ambiti della tutela paesaggistica” (Tav. A.7.1) è possibile rilevare le seguenti emergenze storico architettoniche, nonché le presenze archeologiche presenti nell’area di studio ma esterne al sito di intervento.



Elementi di criticità e sensibilità

La lettura del contesto ambientale effettuata attraverso la consultazione della documentazione disponibile e riportata nei paragrafi precedenti ha permesso di mettere in evidenza gli elementi di criticità ambientale e gli elementi di sensibilità ambientale del territorio comunale e dell'area oggetto di piano attuativo. In sintesi essi sono riconducibili ai seguenti aspetti:

Rappresentano elementi di criticità i detrattori del paesaggio presenti nel territorio di Foligno che sono stati individuati in tre principali situazioni: urbanizzazione di scarsa qualità; manufatti e impianti produttivi di scarsa qualità architettonica, le cave. Mentre le cave risultano al di fuori dell'area di indagine (l'attività estrattiva più vicina è posta a sud del tratto di interesse del fiume Topino ad una distanza che va da circa 5,5 km a 7,5 km), per quanto riguarda l'urbanizzazione di scarsa qualità e gli impianti produttivi, il progetto dovrà porsi l'obiettivo di introdurre elementi di qualità architettonica.

Costituiscono altresì elementi di sensibilità la situazione delle acque sotterranee, mentre non si rilevano nella zona serbatoi di naturalità né aree protette né siti rete Natura 2000.

Tra gli elementi di sensibilità e tutela sono stati riscontrati pozzi idropotabili, posti a nord-est del centro storico della Città di Foligno, le cui fasce di rispetto tuttavia non interessano l'area di intervento.

Infine, si riportano alcuni indicatori desunti dal portale Umbria-Geo: (<http://umbriageo.regione.umbria.it/pagine/statistiche>) che mettono in relazione il territorio di Foligno con quello regionale e i dati riportati nelle matrici ambientali esaminate. I dati statistici derivano soprattutto da fonti regionali o da agenzie e istituzioni che operano nel settore ambientale o che svolgono attività di gestione del territorio a livello locale. La seguente tabella, intende fornire un quadro descrittivo delle caratteristiche fisiche e dimensionali del territorio, delle risorse ambientali, delle relative criticità, attraverso un set di indicatori territoriali di rapida ed immediata lettura.

INDICATORE	STATO
Ripartizione della superficie a terra dell'edificato rispetto alla superficie comunale	<i>Intorno alla media</i>
Insediamenti abitativi e produttivi	<i>superiore alla media regionale</i>
Densità demografica	<i>(216 ab/kmq)</i> <i>superiore alla media regionale</i>
Colture forestali ed agrarie	<i>Intorno alla media regionale</i>
	<i>Intorno alla media regionale</i>
	<i>Inferiore alla media</i>

Vegetazione	Vegetazione degli ambienti umidi e lacustri	<i>regionale</i>
	Vegetazione delle pareti rocciose e delle rupi	<i>Intorno alla media regionale</i>
Superficie centri e nuclei abitati su superficie comunale		<i>Inferiore alla media regionale</i>
Km di strade ogni 100 km di superficie territoriale		<i>superiore alla media regionale</i>
Rifiuti urbani (media ATO 3)		<i>Intorno alla media regionale</i>
Carico di autovetture		<i>593 kg/ab</i>
Carico di autovetture		<i>Da 0,85 a 0,90 auto/abitante</i>

Opere di Mitigazione e compensazione

Mitigazioni, compensazioni ed interventi di miglioramento per il mantenimento o comunque la non alterazione del valore eco-connettivo dell'area

Come precedentemente indicato il progetto è stato ragionato nell'ottica di contenere criteri utili a limitare i possibili impatti riscontrati e preservare gli elementi di pregio presenti nelle aree. Constatata la presenza della numerosa componente vegetale arborea, arbustiva ed erbacea presente, dato che tali elementi vegetali di rilevanza faunistica o di interesse ecologico, sostanzialmente non vengono modificati dalle nuove previsioni non si prevedono in questa fase compensazioni aggiuntive.

Individuazione del nuovo assetto

Dopo la realizzazione degli interventi descritti le aree di connettività rimarranno le stesse. Le opere realizzate non diminuiranno la biopermeabilità complessiva dell'area analizzata in quanto lungo tutto il perimetro esterno al centro storico si trovano aree di connettività libere rappresentate da seminativi, inculti, arbusteti, siepi e infrastrutture. Dallo studio degli elementi analizzati, considerata la tipologia e localizzazione dell'intervento da realizzare, non si prevedono opere di riconnessione aggiuntive. Concludendo, sulla base dei risultati ottenuti dallo studio dell'area oggetto di analisi, la realizzazione dell'intervento in progetto non altera il valore eco-connettivo dell'area in questione e pertanto non si evidenziano impatti negativi sulla RERU.

Mitigazione delle emissioni in atmosfera

L'intervento di ampliamento non produce emissioni in atmosfera; non sono pertanto necessari interventi di mitigazione.

Mitigazione degli impatti su suolo e sottosuolo, smaltimento acque reflue

Il progetto non prevede modifiche ai suddetti sistemi di smaltimento.

Valutazione complessiva e di sintesi degli effetti di piano

Complessivamente si ritiene che l'effetto del Piano di Recupero sulle componenti ambientali sia nullo. Sulla base delle considerazioni espresse, pertanto, si ritiene che sussistano tutte le condizioni

per concludere il percorso di verifica con l'esclusione del piano in oggetto dalla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).