

## Studio di prefattibilità ambientale

codice documento: **15969.PP.GEN.00.RG.013**

rev: **R00** pag 30/86

nel macroclima temperato, ed in particolare nel piano bioclimatico submediterraneo. Quest'ultimo infatti comprende la fascia collinare, e quindi la maggior parte del territorio regionale.

### 6.1.2 Inquadramento vegetazionale e floristico

La vegetazione potenziale è quella che tende a formarsi naturalmente in un dato luogo in base alle caratteristiche climatiche, geologiche, geomorfologiche, pedologiche e bioclimatiche presenti. L'ambito in esame è costituito da una zona urbana del comune di Fano, la quale è stata sottoposta nel tempo ad una progressiva urbanizzazione; ai margini la zona retrostante, che è rappresentata principalmente da una matrice agricola.

Per la REM – Rete Ecologica Marche, l'Unità ecologica di riferimento corrisponde a "Unità ecologica funzionali: Fondovalle del Metauro tra Canavaccio (Urbino) e Fano". Il tessuto territoriale è caratterizzato dalla presenza di fondovalle coltivati (agricolo > 50%) con caratteri rurali (superfici artificiali <20%).

La "Carta della vegetazione potenziale" si basa sulle Serie di Vegetazione e permette di valutare per ogni parte del territorio la formazione vegetazionale verso la quale tenderebbe il sistema se cessasse il disturbo; le aree urbanizzate come quella dell'ambito di progetto, non sono state classificate poiché si ritiene che le possibilità di una loro evoluzione verso condizioni di maggior naturalità siano zero, almeno nell'orizzonte temporale del progetto di REM.

In assenza di perturbazioni antropiche, la vegetazione potenziale ai margini della zona urbana in esame sarebbe costituita principalmente da formazioni appartenenti alla Serie della roverella "Roso sempervirentis - Quercus pubescentis sigmetum", Serie del pioppo nero "Salix albae-Populus nigrae populus nigrae Sigm", Microgeosigmeto - Vegetazione delle spiagge sabbiose e ghiaiose, come si può vedere nella Figura 6-1, che riporta uno stralcio della "Carta della vegetazione potenziale" redatta nell'ambito del progetto della Rete Ecologica delle Marche (REM) .

L'ambito in esame comprende le zone interne alla costa, che dall'area di progetto dista circa 750 mt. In generale, le zone interne non urbanizzate, sono intensamente coltivate e le uniche formazioni vegetali naturali sono date dalla vegetazione ripariale dei due corsi d'acqua principali presenti, il fiume Metauro e il fiume Cesano, e di altri corsi d'acqua minori, e da alcuni lembi boscati di roverella

## Studio di prefattibilità ambientale

codice documento: **15969.PP.GEN.00.RG.013**

rev: **R00** pag 31/86

*Quercus pubescens*. Inoltre, sono presenti lembi di bosco a *Robinia pseudoacacia*, specie alloctona. Quanto descritto brevemente si può riscontrare nella "Carta della vegetazione naturale", redatta sempre nell'ambito del citato progetto della Rete Ecologica delle Marche (cfr. Figura 6-2).

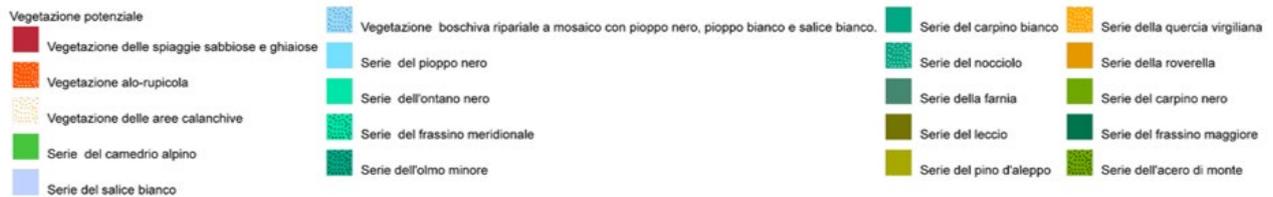


Figura 6-1 - Carta della vegetazione potenziale (Fonte: Rete Ecologica Marche) in rosso area di progetto

## Studio di prefattibilità ambientale

codice documento: **15969.PP.GEN.00.RG.013**

rev: **R00** pag **32/86**



Figura 6-2 - Carta della vegetazione naturale 50k (Fonte: Rete Ecologica Marche) in rosso area di progetto

### 6.1.3 Inquadramento faunistico

Nell'ambito di studio, oltre alla fauna caratteristica dell'ambiente marino, vi è principalmente quella legata all'ambiente agricolo, che costituisce l'ecosistema dominante, ed è quindi caratterizzata prevalentemente da specie generaliste o adatte ai diversi ambienti seminaturali, presenti negli agroecosistemi, che sono in grado di convivere e sfruttare la vicinanza dell'uomo e delle sue attività.

Gli ambienti urbani, anch'essi diffusi nell'ambito di studio ed in particolare caratterizzanti l'area oggetto di intervento, sono frequentati da specie generaliste o ad elevata plasticità ecologica, oltre

## Studio di prefattibilità ambientale

codice documento: **15969.PP.GEN.00.RG.013**

rev: **R00** pag 33/86

che da specie che, nel tempo, si sono diffuse in tale ecosistema, in quanto in esso trovano dei vantaggi rispetto al loro ambiente naturale, come ad esempio temperature più alte in inverno, un numero superiore di luoghi idonei al loro rifugio, maggiore disponibilità di cibo ed assenza della maggior parte dei predatori.

Le coste sabbiose ospitano comunità faunistiche che, come detto per la vegetazione, sono altamente specializzate e adattate alle condizioni ambientali severe. Le spiagge marchigiane, come esposto in precedenza, sono altamente compromesse, ma laddove è presente della vegetazione residua, essa può fornire rifugio per alcune specie animali che, soprattutto nel periodo primaverile e invernale, in assenza dei bagnanti, prendono discretamente possesso dell'arenile, setacciandolo intensamente alla ricerca di cibo. Tra le suddette specie vi sono ad esempio la beccaccia di mare *Haematopus ostralegus* e il gabbiano comune *Larus ridibundus*. Alcune specie ornitiche nidificano tra la vegetazione delle spiagge, come ad esempio il fratino *Charadrius alexandrinus* e il corriere piccolo *Charadrius dubius*.

Fra gli anfibi è possibile la presenza del rospo smeraldino *Bufo balearicus*, in quanto è capace di tollerare alte concentrazioni di sale nell'acqua nella quale vive e si riproduce; quindi, può spingersi nelle acque salmastre in prossimità del mare, come ad esempio le foci dei fiumi.

L'ambito interessato dal progetto è antropizzato, quindi le specie faunistiche che si possono rinvenire in esso sono quelle relative all'ecosistema urbano.

### 6.1.4 Inquadramento ecosistemico

Per la definizione degli ecosistemi presenti nell'area di interesse si è fatto riferimento alla "carta delle unità ecosistemiche", redatta nell'ambito del Progetto della REM. L'area nell'ambito del quale si sviluppa il progetto è interessata dall'ecosistema urbano (insediamenti), secondariamente dall'agroecosistema e dall'ecosistema dei corsi d'acqua e litorali marini.

Gli ecosistemi naturali presenti nell'ambito territoriale di progetto sono rappresentati (cfr. Figura 6-3), corrispondono sostanzialmente al litorale sabbioso, alla fascia di naturalità del Torrente Arzilla (nord) e del Fiume Metauro (Sud).

## Studio di prefattibilità ambientale

codice documento: **15969.PP.GEN.00.RG.013**

rev: **R00** pag **34/86**



Figura 6-3 - Carta delle Unità ecosistemiche naturali (Fonte: Rete Ecologica Marche) in rosso area di progetto

 REM unità ecosistemiche naturali

### 6.1.5 Habitat

L'individuazione degli habitat nell'area di studio, e in particolare nella zona prevista di progetto, è stata effettuata sia considerando gli habitat in base al sistema di classificazione Corine Biotopes, sia relativamente a quelli di interesse comunitario (Allegato I della Direttiva 92/43/CE).

Per quanto attiene gli habitat *sensu* Corine Biotopes si è fatto riferimento alla “Carta della Natura” prodotta da ISPRA, relativa alla Regione Marche (cfr. Figura 6 4), della quale si riporta uno stralcio nella figura seguente, da cui emerge che l'area interessa l'habitat 86.1-m “Centri urbani e infrastrutture viarie e ferroviarie”, Identificativo del biotopo: MAR61330.

## Studio di prefattibilità ambientale

codice documento: **15969.PP.GEN.00.RG.013**

rev: **R00** pag 35/86



### Carta degli Habitat

- |  |   |   |
|--|---|---|
| 13-Foci fluviali   | 15.6-Ambienti salmastri con vegetazione alofila perenne legnosa | 16.12-Spiagge sabbiose con vegetazione annuale    |
| 13.2-Estuari   | 15.72-Cespuglieti alo-nitrofilii mediterranei                   | 16.21-Dune mobili                                 |
| 14-Piane fangose e sabbiose sommerse parzialmente dalle maree                | 15.725-Cespuglieti alo-nitrofilii siciliani                     | 16.22-Dune stabili con vegetazione erbacea        |
| 14.1-Piane fangose e sabbiose intertidali                                    | 15.81-Steppe salate a Limonium                                  | 16.25-Dune stabili con cespuglieti a caducifoglie |
| 15.1-Ambienti salmastri con vegetazione alofila pioniera annuale             | 15.83-Aree argillose ad erosione accelerata                     | 16.27-Dune stabili a ginepri                      |
| 15.21-Praterie a spartina  | 16.1-Spiagge  | 16.28-Dune stabili con macchia a sclerofille      |
| 15.5-Ambienti salmastri mediterranei con vegetazione alofila perenne erbacea | 16.11-Spiagge sabbiose prive di vegetazione                     | 16.29-Dune alberate                               |
| <b>86.1_m-Centri abitati e infrastrutture viarie e ferroviarie</b>           |   |   |

Figura 6-4 – Zona di interesse e indicazione dell'ubicazione dell'area di progetto, su stralcio della “Carta della Natura delle Marche” (Fonte: ISPRA – sistema informativo di Carta della Natura)

La pianura alluvionale, con andamento perpendicolare alla linea di costa, si sviluppa lungo il corso del Fiume Metauro e, in piccola parte, del fiume Arzilla. Le quote variano da valori vicini ai 350 m, al livello del mare. L'energia del rilievo va da media a bassa. La litologia è rappresentata dai depositi alluvionali del Fiume Metauro. Il corso d'acqua principale si sviluppa con andamento meandriforme e con evidenti anastomizzazioni, specie nella parte terminale della pianura. Molti gli affluenti del Metauro, i corsi dei quali si sviluppano nelle unità attigue.

La morfologia della pianura rivela, specie nell'area più a monte dell'unità, una serie di terrazzi reinciati. La piana alluvionale si restringe vistosamente nella zona a monte. Questa stessa porzione di

## Studio di prefattibilità ambientale

codice documento: **15969.PP.GEN.00.RG.013**

rev: **R00** pag 36/86

territorio è attraversata da un esteso canale di bonifica. Nell'unità sono comprese porzioni di territorio che possono essere soggette a inondazioni in occasione di eventi di piena. L'uso del suolo è prevalentemente agricolo, con appezzamenti irregolari nella forma e nelle dimensioni. Oltre alla città di Fano, sono presenti piccoli centri abitati, casolari sparsi e centri industriali. Le costruzioni in numerosi casi sono state realizzate a ridosso del fiume. Parallelamente al corso d'acqua, l'unità è attraversata dall'autostrada, dalla strada statale e dalla linea ferroviaria.

Dall'analisi della Carta si rilevano i seguenti Habitat in area vasta:

- ai margini del progetto è presente Habitat: 85 - Parchi, giardini e aree verdi, Identificativo del biotopo: MAR56469.

Nelle aree dove non è presente il tessuto urbano consolidato è presente Habitat: 82.3 - Colture estensive, Identificativo del biotopo: MAR42015.

A circa 750 è presente la linea di costa appartenente all' Habitat: 16.11 - Spiagge sabbiose prive di vegetazione, Identificativo del biotopo: MAR24

Ai margini interni, Habitat: 82.1 - Colture intensive - Identificativo del biotopo: MAR35489

La carta degli habitat Natura 2000, redatta nell'ambito del progetto di REM (cfr. Figura 6-5) consente di verificare la scarsa presenza, nell'ambito di studio, di habitat di interesse comunitario, i quali si concentrano essenzialmente in corrispondenza e a ridosso del Fiume Metauro, dove infatti è presente la ZSC/ZPS IT5310022 "Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foce".

Sono presenti in particolare in area vasta:

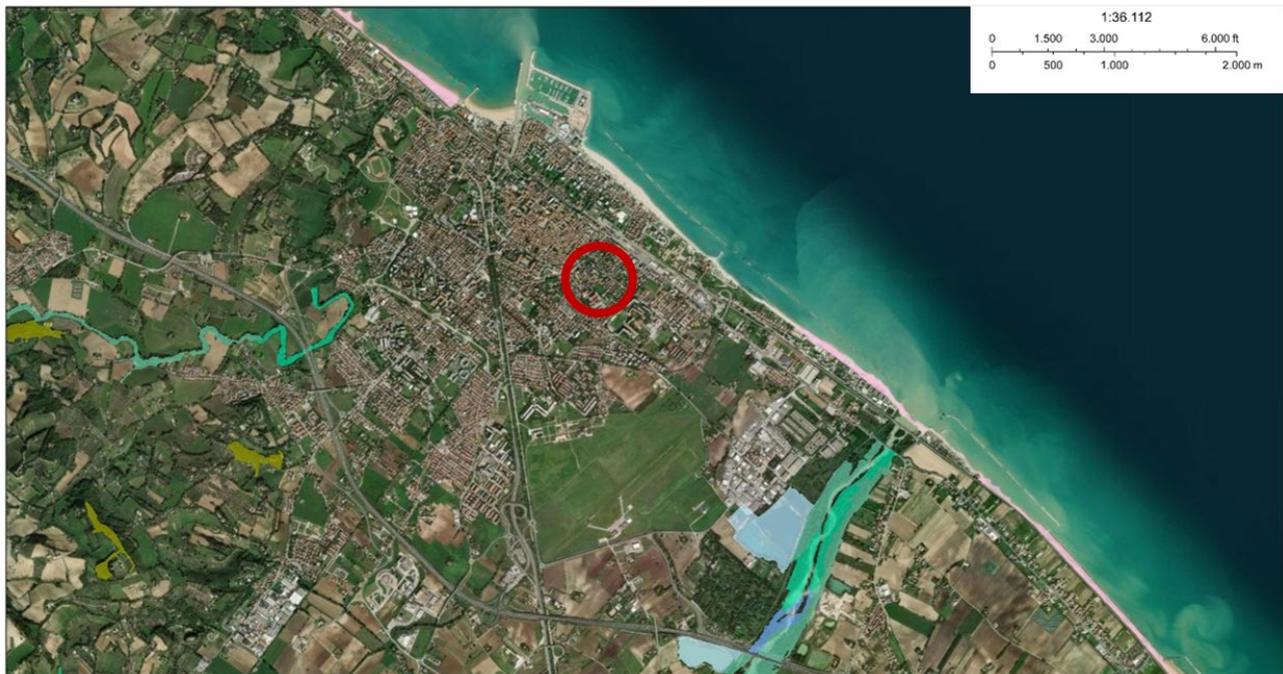
- Descrizione habitat: Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion-Alnion incanae-Salicion albae*), Habitat Cop 91E0, NomeGeosig: Elemento di paesaggio vegetale delle pianure alluvionali attuali e recenti delle aste fluviali, TipoFisio: Bosco deciduo di *Salix alba* L.
- Descrizione habitat: Boschi orientali di quercia bianca, Habitat Cop91AA, NomeGeosig: Elemento di paesaggio vegetale dei substrati arenacei del piano bioclimatico mesotemperato inferiore, TipoFisio: Bosco deciduo di *Quercus pubescens* Willd.

## Studio di prefattibilità ambientale

codice documento: **15969.PP.GEN.00.RG.013**

rev: **R00** pag 37/86

- Descrizione habitat: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*, Habitat Cop 3150, NomeGeosig: Elemento di paesaggio vegetale delle pianure alluvionali attuali e recenti delle aste fluviali, TipoFisio: Vegetazione idrofita di acqua dolce di *Ceratophyllum demersum* L..
- Descrizione habitat: Vegetazione annua delle linee di deposito marine, Habitat Cop 1210, NomeGeosig: Elemento di paesaggio vegetale delle spiagge sabbiose, TipoFisio: Vegetazione psammofila di *Cakile maritima* Scop.



 91AA, Boschi orientali di quercia bianca

 1210, Vegetazione annua delle linee di deposito marine

 91E0, Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion-Alnion *incanae*-*Salicion albae*)

 3150, Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

Figura 6-5 - Stralcio della "Carta degli habitat Natura 2000", relativa al progetto (Fonte: Progetto della Rete Ecologica delle Marche)