

RETTILI  
 da Atlante  
 distributiv  
 o delle  
 specie  
 della  
 Regione  
 del  
 Veneto

CATEGORIA CORINE LAND COVER  
 E  
 IDONEITÀ DELL'HABITAT

CATEGORI  
 A CLC<sup>29</sup>

|                                                                         |       |                                                      |   |       |                                                  |   |                   |
|-------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------|---|-------|--------------------------------------------------|---|-------------------|
| <i>Zamenis longissimus</i><br>Saettone<br>o Colubrio<br>di<br>Esculapio | 1.1.2 | Edificato urbano discontinuo                         | 1 | 2.2.3 | Oliveti                                          | 2 | 222<br>231<br>311 |
|                                                                         | 1.2.1 | Unità industriali e commerciali                      | 1 | 2.3.1 | Pascoli                                          | 2 |                   |
|                                                                         | 1.2.2 | Zone di pertinenza delle reti stradali e ferroviarie | 1 | 2.4.1 | Seminativi e colture arboree                     | 1 |                   |
|                                                                         | 1.2.3 | Aree portuali                                        | 1 | 2.4.2 | Aree agricole a struttura complessa              | 1 |                   |
|                                                                         | 1.2.4 | Aeroporti                                            | 1 | 2.4.3 | Aree agricole interrotte da vegetazione naturale | 1 |                   |
|                                                                         | 1.3.1 | Aree estrattive                                      | 1 | 2.4.4 | Aree agro-forestali                              | 1 |                   |
|                                                                         | 1.3.2 | Discariche                                           | 1 | 3.1.1 | Boschi di latifoglie                             | 3 |                   |
|                                                                         | 1.3.3 | Aree in costruzione                                  | 1 | 3.1.2 | Foreste di conifere                              | 1 |                   |
|                                                                         | 1.4.1 | Aree urbane verdi                                    | 1 | 3.1.3 | Boschi misti                                     | 2 |                   |
|                                                                         | 1.4.2 | Strutture di sport, tempo libero                     | 1 | 3.2.1 | Praterie naturali                                | 1 |                   |
|                                                                         | 2.1.1 | Terre arabili non irrigate                           | 1 | 3.2.2 | Brughiere                                        | 1 |                   |
|                                                                         | 2.1.2 | Terre irrigate permanenti                            | 1 | 3.2.3 | Vegetazione a sclerofille                        | 1 |                   |
|                                                                         | 2.1.3 | Risaie                                               | 1 | 3.2.4 | Aree di transizione cespugliato-bosco            | 1 |                   |
|                                                                         | 2.2.1 | Vigneti                                              | 1 | 3.3.1 | Spiagge e dune                                   | 1 |                   |
|                                                                         | 2.2.2 | Alberi e arbusti                                     | 2 | 3.3.2 | Roccia nuda                                      | 1 |                   |
|                                                                         |       |                                                      |   | 3.3.3 | Aree con vegetazione sparsa                      | 1 |                   |
|                                                                         |       |                                                      |   | 4.1.1 | Aree interne palustri                            | 1 |                   |
|                                                                         |       |                                                      |   | 4.1.2 | Torbiere                                         | 1 |                   |
|                                                                         |       |                                                      |   | 4.2.1 | Paludi di acqua salmastra                        | 1 |                   |
|                                                                         |       |                                                      |   | 5.1.2 | Corpi d'acqua                                    | 1 |                   |
|                                                                         |       |                                                      |   | 5.2.1 | Lagune                                           | 1 |                   |
|                                                                         |       |                                                      |   | 5.2.2 | Delta ed estuari                                 | 1 |                   |
|                                                                         |       |                                                      |   | 5.2.3 | Mare                                             | 1 |                   |

*Pesci ed invertebrati non sono classificati attraverso i dati della REN.*

|                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> |
|-------------------------|----------------------------------|

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| <b>Descrittore</b> | (Linnaeus,1758) |
|--------------------|-----------------|

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| <b>Nome comune</b> | Cannareccione |
|--------------------|---------------|

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Quasi Minacciata (NT)

**Razionale** L'areale della specie in Italia risulta essere vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002) e la popolazione italiana è stimata in 40000-80000 individui maturi (BirdLife International 2004, Bricchetti & Fracasso 2010). Sulla base delle circa 400 coppie contattate in media annualmente nel corso del progetto MITO2000, la popolazione presenta in Italia un decremento complessivo pari al 33% nell'arco temporale 2000-2010, mentre nel suo complesso l'andamento risulta incerto a causa delle marcate fluttuazioni (LIPU & Rete Rurale Nazionale 2011, [www.mito2000.it](http://www.mito2000.it)). Tale valore porta la specie vicina alla soglia per essere classificata Vulnerabile secondo il criterio A (declino della popolazione del 30% in 10 anni, pari a tre generazioni). È possibile dunque che la specie possa rientrare nel prossimo futuro in una categoria di minaccia e viene pertanto classificata Quasi Minacciata (NT).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Nidifica in tutta la penisola, Sicilia e Sardegna.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 20.000-40.000 coppie ed è considerata stabile (BirdLife International 2004).

**Tendenza della popolazione** In declino

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica in zone umide.

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Nessuna informazione

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** Nessuna informazione

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Il cannareccione presenta elevata idoneità con la categoria 511, presente nell'area vasta di indagine. I canali e le idrovie presenti nell'area considerata sono caratterizzati da una regimazione artificiale, connessi all'utilizzo idrico nelle stagioni agricole. Durante l'inverno e l'autunno tali canali non presentano infatti flussi idrici al loro interno.

Il progetto si inserisce in un contesto agricolo e residenziale, ed interessa terreni per i quali la specie non presenta idoneità ambientale.

Nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

**Nome scientifico** *Acrocephalus palustris*

**Descrittore** Bechstein, 1798

**Nome comune** Cannaiola verdognola

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor Preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002), il numero di individui maturi è stimato in 20000-60000 (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2010). Sulla base delle circa 200 coppie contattate in media annualmente nel corso del progetto MITO2000, la specie presenta un decremento del 14% nell'arco temporale 2000-2010 (LIPU & Rete Rurale Nazionale 2011, [www.mito2000.it](http://www.mito2000.it)). Tale valore non è però sufficiente per classificare la popolazione entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni, ridotto numero di individui maturi, areale ristretto) e viene pertanto classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Nidifica in Italia settentrionale e nel Lazio.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 10.000-30.000 coppie ed è considerata stabile (BirdLife International 2004).

**Tendenza della popolazione** Stabile

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica in zone umide.

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Nessuna informazione

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** Nessuna informazione

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

La cannaiola verdognola presenta elevata idoneità con la categoria 511, presente nell'area vasta di indagine. I canali e le idrovie presenti nell'area considerata sono caratterizzati da una regimazione artificiale, connessi all'utilizzo idrico nelle stagioni agricole. Durante l'inverno e l'autunno tali canali non presentano infatti flussi idrici al loro interno.

Il progetto si inserisce in un contesto agricolo e residenziale, ed interessa terreni per i quali la specie non presenta idoneità ambientale.

Nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| Nome scientifico | <i>Actitis hypoleucos</i> |
| Descrittore      | (Linnaeus, 1758)          |
| Nome comune      | Piro-piro piccolo         |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

Categoria e criteri della Lista Rossa Quasi Minacciata (NT)

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002). Il numero di individui maturi è stimato in 1000-2000 e risulta stabile anche se il dato è piuttosto incerto (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2004). La popolazione italiana dunque non sembra raggiungere le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto). Tuttavia essa è ancora minacciata dalla distruzione dell'habitat di nidificazione (arginature e prelievo di sedimenti dagli alvei fluviali) ed essendo vicina al limite per poter essere classificata Vulnerabile secondo il criterio D1, è probabile che possa rientrare in questa categoria di minaccia nel prossimo futuro. Essa viene pertanto classificata Quasi Minacciata (NT).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Specie migratrice nidificante estiva in tutta la penisola.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata approssimativamente in 500-1.000 coppie ed è considerata stabile (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2004).

**Tendenza della popolazione** Stabile

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica in ambienti fluviali. Specie migratrice estivante e svernante regolare in Italia.

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** Nessuna informazione

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Piro piro piccolo presenta elevata idoneità nei confronti delle categorie di uso del suolo 131, 212, 511. Il progetto è invece localizzato in aree agricole e residenziali, in particolare comprende le superfici 113, 212, 222, 231.

La specie predilige ambienti agricoli localizzati nei pressi di fiumi e idrovie. I terreni in esame tuttavia sono localizzati a distanza dalle risorse idriche superficiali, a tal punto che non si ritiene idoneo l'ambiente esaminato.

In ogni caso il progetto prevede il restauro di una villa già esistente, con la demolizione di una parte della superficie della villa e la sua ricostruzione. La ricostruzione avverrà in parte sui terreni agricoli, tuttavia si ritiene che la superficie interessata dalle nuove costruzioni non presenti una estensione significativa, considerando la quantità di terreni agricoli simili presenti nei pressi dell'area in esame.

Nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Alcedo atthis</i> |
| <b>Descrittore</b>      | (Linnaeus,1758)      |
| <b>Nome comune</b>      | Martin pescatore     |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor Preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della specie in Italia risulta essere vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002). La popolazione italiana è stimata in 12000-32000 individui maturi e il trend è stabile (Brichetti & Fracasso 2007). Pertanto la popolazione italiana non raggiunge le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene quindi classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Presenza diffusa in tutta Italia specialmente al Nord. Localizzato in Sicilia e Sardegna.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Stimata in 6000-16000 coppie e ritenuta stabile (Brichetti & Fracasso 2007).  
**Tendenza della popolazione** Stabile

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** La specie è legata alle zone umide quali canali, fiumi, laghi di pianura o collina. Frequenta anche lagune costiere (Boitani et al. 2002).  
**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Distruzione e trasformazione dell'habitat, inquinamento delle acque (Brichetti & Fracasso 2007).

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE).

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Il martin pescatore è una specie legata agli ambienti idrici, quali la categoria 511, presente all'interno del buffer di valutazione ma non interessata dall'area di progetto.

Il progetto prevede il restauro di una villa e la ricostruzione di alcuni edifici oggetto di demolizione. Tale intervento è localizzato in un ambito agricolo residenziale, e non interessa i vicini canali idrici i quali sono legati ad un utilizzo umano e quindi presentano opere di regimazione idraulica, variazioni nel livello idrico e periodi di asciutta.

Nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

**Nome scientifico** *Anas crecca*

**Descrittore** (Linnaeus, 1758)

**Nome comune** Alzavola

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri** In Pericolo (EN) D della Lista Rossa

**Razionale** L'areale della popolazione italiana nidificante risulta essere minore di 20000 km<sup>2</sup> (10.307 Km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002), sebbene la specie sia presente in più di 10 località. Il numero di individui maturi è stimato in 40-100 ed è probabilmente stabile (BirdLife International 2004), sebbene la situazione reale sia poco conosciuta (Brichetti & Fracasso 2003). La popolazione italiana viene dunque classificata come in Pericolo (EN) a causa delle dimensioni estremamente ridotte (criterio D). In Europa la specie si trova in uno stato di conservazione definito sicuro (BirdLife International 2004), ma al momento non vi è alcuna evidenza di immigrazione di nuovi individui da fuori regione, pertanto la valutazione della popolazione italiana rimane invariata.

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Specie parzialmente sedentaria e nidificante in Pianura Padana e in maniera irregolare anche altrove. Svernante regolare.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana nidificante stimata in 20-50 coppie e probabilmente stabile (Brichetti & Fracasso 2003, BirdLife International 2004).

**Tendenza della popolazione** Stabile

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica in zone umide d'acqua dolce.

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** Nessuna informazione

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

La specie presenta media idoneità nei confronti delle categorie 212 e 511, presenti all'interno del buffer di valutazione ed in parte dell'area di progetto.

La specie predilige ambienti agricoli localizzati nei pressi di fiumi e idrovie. I terreni in esame tuttavia sono localizzati a distanza dalle risorse idriche superficiali, a tal punto che non si ritiene idoneo l'ambiente esaminato.

In ogni caso il progetto prevede il restauro di una villa già esistente, con la demolizione di una parte della superficie della villa e la sua ricostruzione. La ricostruzione avverrà in parte sui terreni agricoli, tuttavia si ritiene che la superficie interessata dalle nuove costruzioni non presenti una estensione significativa, considerando la quantità di terreni agricoli simili presenti nei pressi dell'area in esame.

Nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| Nome scientifico | <i>Anas platyrhynchos</i> |
| Descrittore      | (Linnaeus, 1758)          |
| Nome comune      | Germano reale             |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

Categoria e criteri della Lista Rossa Minor Preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della specie in Italia risulta essere maggiore di 20000 km<sup>2</sup> (Boitani et al. 2002). Il numero di individui maturi è stimato in 20000-40000 e risulta essere in aumento (Brichetti & Fracasso 2003). Dunque, la specie in Italia non raggiunge le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia e viene pertanto ritenuta a Minore Preoccupazione (LC). Tuttavia, a causa dell'immissione quasi generalizzata nel Paese di individui domestici o semi-domestici a scopo venatorio, oltre che ornamentale, in Italia risulta oggi difficile stabilire lo status della popolazione autoctona della specie, che, se ancora presente, è con elevata probabilità minacciata in maniera critica dall'inquinamento genetico dovuto alle numerose immissioni.

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Specie parzialmente sedentaria e nidificante, in tutta la penisola, Sicilia e Sardegna.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 10.000-20.000 coppie ed è considerata in aumento dovuto anche ad immissioni a scopo venatorio (Brichetti & Fracasso 2003).

**Tendenza della popolazione** In aumento

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica in zone umide costiere o interne di varia natura.

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione. Inquinamento genetico da immissioni a fini venatori con perdita di diversità genetica e distruzione degli adattamenti locali.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** Nessuna informazione

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

La specie presenta media idoneità nei confronti delle categorie 131 e 511, presenti all'interno del buffer di valutazione.

La specie predilige ambienti agricoli localizzati nei pressi di fiumi e idrovie. I terreni in esame tuttavia sono localizzati a distanza dalle risorse idriche superficiali, a tal punto che non si ritiene idoneo l'ambiente esaminato.

In ogni caso il progetto prevede il restauro di una villa già esistente, con la demolizione di una parte della superficie della villa e la sua ricostruzione. La ricostruzione avverrà in parte sui terreni agricoli, tuttavia si ritiene che la superficie interessata dalle nuove costruzioni non presenti una estensione significativa, considerando la quantità di terreni agricoli simili presenti nei pressi dell'area in esame.

Nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Ardea cinerea</i> |
| <b>Descrittore</b>      | (Linnaeus, 1758)     |
| <b>Nome comune</b>      | Airone cenerino      |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor Preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta essere minore di 20000 km<sup>2</sup> (Boitani et al. 2002) ma il numero di individui maturi è stimato in 26608 (Fasola et al. 2007) e risulta in incremento negli ultimi 15 anni (Fasola et al. 2010). Pertanto, la popolazione italiana non raggiunge le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene quindi classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Parzialmente sedentaria e nidificante in Italia Nord-Occidentale. Siti di nidificazione presenti anche in Toscana e Sicilia.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 13.304 coppie (Fasola et al. 2007) ed ha avuto un notevole incremento dagli anni '70 che sembra essersi stabilizzato dal 2000 ad oggi (Fasola et al. 2010).

**Tendenza della popolazione** In aumento

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica in colonie in boschi planiziali di alto fusto nelle immediate vicinanze di aree umide o risaie.

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Distruzione e trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione. Uccisioni illegali.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** Nessuna informazione

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Airone cenerino è una specie che presenta idoneità nei confronti delle categorie 212, 311, 511. Tali ambienti sono presenti all'interno del buffer di valutazione e solamente il primo è presente nell'area di progetto.

La specie predilige boscati planiziali, tuttavia non è raro incontrarla nei pressi dei canali di scolo, o nei filari di divisione delle particelle agricole. La specie è comune soprattutto nella bassa pianura veronese, dove si incontra regolarmente.

Il progetto prevede il restauro di una villa già esistente, con la demolizione di una parte della superficie della villa e la sua ricostruzione. La ricostruzione avverrà in parte sui terreni agricoli, tuttavia si ritiene che la superficie interessata dalle nuove costruzioni non presenti una estensione significativa, considerando la quantità di terreni agricoli simili presenti nei pressi dell'area in esame. Inoltre la specie non è considerata in pericolo ed il trend della popolazione è in aumento.

Per le motivazioni sopra esposte, nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine, non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

**Nome scientifico** *Ardea purpurea*

**Descrittore** (Linnaeus, 1758)

**Nome comune** Airone rosso

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor Preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta essere maggiore di 20000 km<sup>2</sup> (Boitani et al. 2002). Il numero di individui maturi è stimato in 4536 (Fasola et al. 2007) e risulta in incremento negli ultimi 15 anni (BirdLife International 2004, Fasola et al. 2010). Pertanto la popolazione italiana non raggiunge le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene quindi classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Specie migratrice nidificante estiva in Pianura Padana, Toscana, Umbria, Lazio, Puglia, Sicilia e Sardegna.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 2.268 coppie (Fasola et al. 2007) ed ha avuto un notevole incremento dagli anni '70 che sembra essersi stabilizzato dal 2000 ad oggi (Fasola et al. 2010).

**Tendenza della popolazione** In aumento

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica in zone umide d'acqua dolce.

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE).

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Airone rosso è una specie che presenta idoneità nei confronti delle categorie 311, 511. Tali ambienti sono presenti all'interno del buffer di valutazione.

La specie predilige boscati planiziali, tuttavia non è raro incontrarla nei pressi dei canali di scolo, o nei filari di divisione delle particelle agricole. La specie è comune soprattutto nella bassa pianura veronese, dove si incontra più facilmente.

Il progetto prevede il restauro di una villa già esistente, con la demolizione di una parte della superficie della villa e la sua ricostruzione. La ricostruzione avverrà in parte sui terreni agricoli, tuttavia si ritiene che la superficie interessata dalle nuove costruzioni non presenti una estensione significativa, considerando la quantità di terreni agricoli simili presenti nei pressi dell'area in esame. Inoltre la specie non è considerata in pericolo ed il trend della popolazione è in aumento.

Per le motivazioni sopra esposte, nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine, non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

**Nome scientifico** *Egretta garzetta*

**Descrittore** (Linnaeus, 1758)

**Nome comune** Garzetta

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor Preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta essere di poco inferiore a 20000 km<sup>2</sup> (Boitani et al. 2002) ma il numero di individui maturi è stimato in 31996 nel 2002 (Fasola et al. 2007) e risulta in incremento negli ultimi 15 anni (Fasola et al. 2010). Pertanto la popolazione italiana non raggiunge le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene quindi classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Specie migratrice nidificante estiva in Pianura Padana, regioni centrali e Sardegna.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 15.998 coppie nel 2002 (Fasola et al. 2007) ed ha avuto un notevole incremento dagli anni '70 che sembra essersi stabilizzato dal 2000 ad oggi (Fasola et al. 2010).

**Tendenza della popolazione** In aumento

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica in boschi igrofili ripari (come ontaneti o saliceti).

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE).

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

La garzetta è una specie che presenta idoneità nei confronti delle categorie 311, 511. Tali ambienti sono presenti all'interno del buffer di valutazione.

La specie predilige boscati planiziali, tuttavia non è raro incontrarla nei pressi dei canali di scolo, o nei filari di divisione delle particelle agricole. La specie è comune soprattutto nella bassa pianura veronese, dove si incontra più facilmente.

Il progetto prevede il restauro di una villa già esistente, con la demolizione di una parte della superficie della villa e la sua ricostruzione. La ricostruzione avverrà in parte sui terreni agricoli, tuttavia si ritiene che la superficie interessata dalle nuove costruzioni non presenti una estensione significativa, considerando la quantità di terreni agricoli simili presenti nei pressi dell'area in esame. Inoltre la specie non è considerata in pericolo ed il trend della popolazione è in aumento.

Per le motivazioni sopra esposte, nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine, non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Gallinula chloropus</i> |
| <b>Descrittore</b>      | (Linnaeus, 1758)           |
| <b>Nome comune</b>      | Gallinella d'acqua         |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor Preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002). Il numero di individui maturi è stimato in 200000-300000 e risulta stabile (Brichetti & Fracasso 2004). Pertanto, la popolazione italiana non raggiunge le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene quindi classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Nidificante e sedentaria in tutta la Penisola, Sicilia e Sardegna.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 100.000-150.000 coppie ed è considerata stabile (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2004).

**Tendenza della popolazione** In aumento

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica in zone umide d'acqua dolce.

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Nessuna informazione

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

La gallinella d'acqua presenta idoneità nei confronti delle aree 131, 212 e 511, presenti sia all'interno del buffer di valutazione che all'interno dell'area di progetto (per quanto riguarda 212).

La specie tuttavia nidifica in aree umide con presenza di acqua dolce, quali ad esempio laghi o fiumi naturali. Le aree idriche presenti nell'area di progetto sono invece caratterizzate da una regimazione antropica, e da un forte disturbo antropico. Tali canali infatti sono caratterizzati da una periodica assenza di acqua (autunno ed inverno) e da una variazione sensibile durante la stagione estiva.

Le aree soggette all'intervento sono localizzate a distanza da tali risorse idriche, e sono caratterizzate da un uso agricolo-residenziali, motivo per cui non si ritiene che l'intervento qui esaminato comporti significative incidenze ai danni della specie.

Per le motivazioni sopra esposte, nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine, non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Ixobrychus minutus</i> |
| <b>Descrittore</b>      | (Linnaeus, 1766)          |
| <b>Nome comune</b>      | Tarabusino                |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Vulnerabile (VU) C1

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta essere maggiore di 20000 km<sup>2</sup> (Boitani et al. 2002). Il numero di individui maturi è stimato in 2600-4600 e risulta stabile nel periodo 1990-2000 (Brichetti & Fracasso 2003, BirdLife International 2004). Tuttavia la specie appare oggi in declino, sospettato essere almeno del 10% negli ultimi 10 anni (circa tre generazioni) soprattutto in Pianura Padana (Brichetti com.pers.). Per questo motivo la popolazione italiana viene classificata Vulnerabile (VU) per il criterio C1. La popolazione globale sembra essere in lieve declino (IUCN 2009) e quella Europea non presenta uno stato di conservazione sicuro (BirdLife International 2004). Al momento dunque non è possibile sospettare immigrazione da fuori regione, la valutazione rimane quindi invariata.

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Specie migratrice nidificante estiva in Pianura Padana e nelle regioni centrali, più scarsa e localizzata al meridione, in Sicilia e Sardegna.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 1.300-2.300 coppie (Brichetti & Fracasso 2003) ed è considerata stabile nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004). Tuttavia la specie appare oggi in declino sospettato essere almeno del 10% negli ultimi 10 anni (circa 3 generazioni) soprattutto in Pianura Padana. In Lombardia è riportata una forte diminuzione della specie durante gli ultimi 20 anni (Vigorita & Cucè 2008 in Gustin et al. 2009) mentre in Piemonte appare in calo sia a livello generale, che a livello di singole province (Aimassi & Reteuna 2007 in Gustin et al. 2009).

**Tendenza della popolazione** In declino

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica in zone umide d'acqua dolce, ferma o corrente. Si rinviene prevalentemente presso laghi e stagni eutrofici, con abbondante vegetazione acquatica ed in particolare canneti a *Phragmites*.

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Nelle risaie e nelle zone umide naturali (o naturaliformi) sottoposte a forti pressioni antropiche è minacciato dall'eliminazione delle aree marginali (canneti, altra vegetazione palustre spontanea), utilizzate per la nidificazione. Potenzialmente importanti per la conservazione della specie sono anche le condizioni riscontrate durante lo svernamento in Africa e la migrazione per e da i quartieri riproduttivi (Gustin et al. 2009).

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE).

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Il tarabusino è una specie legata agli ambienti idrici, quali la categoria 511, presente all'interno del buffer di valutazione ma non interessata dall'area di progetto. Il progetto prevede il restauro di una villa e la ricostruzione di alcuni edifici oggetto di demolizione. Tale intervento è localizzato in un ambito agricolo residenziale, e non interessa i vicini canali idrici i quali sono legati ad un utilizzo umano e quindi presentano opere di regimazione idraulica, variazioni nel livello idrico e periodi di asciutta.

Nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| Nome scientifico | <i>Motacilla alba</i> |
| Descrittore      | (Linnaeus,1758)       |
| Nome comune      | Ballerina bianca      |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

Categoria e criteri della Lista Rossa Minor Preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002), il numero di individui maturi stimato in 300000-600000 (Brichetti & Fracasso 2007). La popolazione italiana è risultata stabile nel periodo 2000-2010 (LIPU & Rete Rurale Nazionale 2011, [www.mito2000.it](http://www.mito2000.it)) e in locale diminuzione in alcune aree come Veneto e Emilia Romagna (Brichetti & Fracasso 2007). La popolazione italiana non raggiunge al momento le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene pertanto classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Specie parzialmente sedentaria, migratrice e nidificante in tutta la penisola e Sicilia.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 150.000-300.000 coppie ed è considerata stabile o in locale declino in alcune aree come in Veneto e in Emilia Romagna (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2007).

**Tendenza della popolazione** In aumento

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica in un'ampia varietà di ambienti naturali o di origine antropica.  
**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Trasformazione dell'habitat di alimentazione.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** Nessuna informazione

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Ballerina bianca presenta medio-alta idoneità nei confronti delle categorie 112, 121, 131, 142, 222, 511; tali ambienti sono presenti all'interno del buffer di valutazione ma non ricadono nell'area di progetto.

Il progetto si inserisce in un ambiente agricolo-residenziale. Gli interventi di progetto prevedono il restauro di parte della villa, la demolizione e ricostruzioni di alcuni edifici e la realizzazione di aree di sosta. Tali interventi non andranno a modificare significativamente lo stato di fatto, se non per una piccola utilizzazione di superficie agricola.

La specie inoltre non è considerata in pericolo, e la sua popolazione è in aumento.

Alla luce di quanto riportato, nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine, non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie

**Nome scientifico** *Motacilla cinerea*

**Descrittore** Tunstall, 1771

**Nome comune** Ballerina gialla

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor Preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002). Il numero di individui maturi è stimato in 80000-160000 (Brichetti & Fracasso 2007) e risulta stabile nel periodo 2000-2010 (LIPU & Rete Rurale Nazionale 2011, [www.mito2000.it](http://www.mito2000.it)). La popolazione italiana non raggiunge quindi le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene pertanto classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Specie parzialmente sedentaria e nidificante in tutta la penisola, Sicilia e Sardegna.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 40.000-80.000 coppie ed è considerata stabile (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2007).

**Tendenza della popolazione** In aumento

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica a stretto contatto con l'acqua in aree montane o collinari.

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Arginature e regimazioni fluviali, inquinamento delle acque.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** Nessuna informazione

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Ballerina gialla presenta medio-alta idoneità nei confronti delle categorie 112, 131, 212, 511; tali ambienti sono presenti all'interno del buffer di valutazione e solo il 212 ricade nell'area di progetto.

Il progetto si inserisce in un ambiente agricolo-residenziale. Gli interventi di progetto prevedono il restauro di parte della villa, la demolizione e ricostruzioni di alcuni edifici e la realizzazione di aree di sosta. Tali interventi non andranno a modificare significativamente lo stato di fatto, se non per una piccola utilizzazione di superficie agricola.

La specie inoltre non è considerata in pericolo, e la sua popolazione è in aumento.

Alla luce di quanto riportato, nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine, non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie

**Nome scientifico** *Alauda arvensis*

**Descrittore** (Linnaeus, 1758)

**Nome comune** Allodola

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Vulnerabile (VU) A2bc

**Razionale** L'areale della specie in Italia risulta essere vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002), la popolazione è stimata in 1-2 milioni di individui e risulta in declino del 30% nell'arco temporale 2000-2010 (LIPU & Rete Rurale Nazionale 2011, [www.mito2000.it](http://www.mito2000.it)). La specie è fortemente legata agli ambienti agricoli e pertanto sensibile alla veloce trasformazione che caratterizza questi ambienti. Per tali ragioni la specie viene classificata Vulnerabile (VU) per il criterio A. In tutta Europa, la specie ha subito nel passato un forte declino e al momento non presenta uno stato sicuro essendo in diminuzione in gran parte dei Paesi europei (BirdLife International 2004). Per tali ragioni non è ipotizzabile immigrazione da fuori regione e la valutazione della popolazione italiana rimane pertanto invariata.

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Presente in tutta la Penisola italiana e Sardegna. Localizzata in Sicilia (Boitani et al. 2002).

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Stimata in 500.000-1.000.000 di coppie in leggero decremento (BirdLife International 2004).

**Tendenza della popolazione** In declino

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Preferisce praterie e aree coltivate aperte (Boitani et al. 2002)

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** L'intensificazione delle pratiche agricole, con conseguente massiccio uso di pesticidi ed erbicidi, costituisce una delle cause principali di perdita di habitat idoneo alla specie (Boitani et al. 2002).

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Nessuna informazione.

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Allodola è una specie considerata vulnerabile, che presenta alta idoneità con le categorie 211, 212, 221, 222, 231, 322. Tali ambienti sono presenti abbondantemente nell'area di valutazione, e l'area di progetto interessa una piccola parte di un terreno identificato come 212.

Il progetto prevede il restauro di parte della villa, la demolizione di alcune volumetrie e la loro ricostruzione, la costruzione di aree di sosta interrate e sopra terra. Il progetto come detto prevede l'utilizzo di una piccola porzione di area agricola per la realizzazione degli edifici precedentemente demoliti. Tale superficie comunque non viene considerata significativa dal momento che le superfici potenzialmente idonee sono molteplici nei dintorni dell'area di indagine. Inoltre le superfici che saranno utilizzate sono attualmente coltivate a seminativo intensivo, con un elevato uso di pesticidi i quali sono tra le cause primarie di mortalità per la specie.

In ogni caso il rapporto ISPRA 219/2015 denominato *Rapporto sull'applicazione della Direttiva 147/2009/Cee in Italia: dimensione, distribuzione e trend delle popolazioni di uccelli (2008-2009)* riporta un andamento positivo per la popolazione della specie, con un incremento costante.

Alla luce di quanto riportato, nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine, non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie

**Nome scientifico** *Bubo bubo*

**Descrittore** (Linnaeus, 1758)

**Nome comune** Gufo reale

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Quasi Minacciata (NT) D1

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta essere maggiore di 20000 km<sup>2</sup> (Boitani et al. 2002). Il numero di individui maturi è stimato in 500-680 e risulta stabile (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2006). La popolazione italiana viene dunque classificata come Vulnerabile (VU) a causa delle sue piccole dimensioni. Tuttavia, la popolazione del versante alpino italiano, la più importante a livello nazionale, è intrinsecamente in grado di scambiare individui con le popolazioni delle regioni confinanti (stessa popolazione) e l'eventuale immigrazione non dovrebbe diminuire nel prossimo futuro, in quanto anche queste popolazioni sono complessivamente in aumento (BirdLife International 2004). Si può pertanto concludere che l'immigrazione di individui da fuori regione può plausibilmente contribuire al mantenimento della popolazione italiana. Per queste ragioni nella valutazione finale la popolazione italiana viene declassata a Quasi Minacciata (NT).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Nidificante e sedentaria su Alpi e Appennini, estinta in Sicilia.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 250-340 coppie ed è considerata stabile (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2006).

**Tendenza della popolazione** Stabile

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica in zone montane e collinari con presenza di pareti rocciose, forre e affioramenti rocciosi bordati da alberi e arbusti.

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Trasformazione e frammentazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione. Collisioni con cavi aerei ed elettrocuzione.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE). Specie oggetto di tutela secondo l'Articolo 2 della Legge 157/92.

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Il gufo reale è una specie che predilige ambienti collinari o montosi, con presenza di pareti rocciose, forre e affioramenti rocciosi.

Dal momento che il progetto si inserisce in un ambiente agricolo-residenziale in pianura Padana, e che gli ambienti idonei alla specie non sono presenti all'interno dell'area di valutazione, non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze negative ai danni della specie, del suo stato di conservazione e dello stato di conservazione dei suoi habitat.

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Caprimulgus europaeus</i> |
| <b>Descrittore</b>      | (Linnaeus, 1758)             |
| <b>Nome comune</b>      | Succhiacapre                 |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor Preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della specie in Italia risulta essere vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002) e la popolazione italiana è stimata in 20000-60000 individui maturi. Anche se ci sono alcune evidenze di declino (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2006), questo non sembra essere sufficientemente marcato da raggiungere i limiti necessari per classificare la popolazione italiana in una categoria di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni), sebbene il fenomeno necessiti di ulteriori approfondimenti. Per queste ragioni la popolazione italiana viene classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Nidificante e sedentaria in tutta la Penisola, in maniera frammentaria al meridione, Sicilia e Sardegna.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata approssimativamente in 10.000-30.000 coppie ed è considerata in diminuzione (Brichetti & Fracasso 2006).

**Tendenza della popolazione** In declino

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica in ambienti boscati di latifoglie o conifere, circondati da aree aperte.  
**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Nidifica in ambienti xerici a copertura arborea e arbustiva disomogenea.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE).

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Il succhiacapre è una specie che presenta idoneità con le categorie di uso del suolo 221, 231, 242. Tali ambienti sono stati rilevati all'interno dell'area di valutazione, ma non sono presenti all'interno dell'area di progetto.

Il progetto prevede il restauro di parte della villa, la demolizione di alcune volumetrie e la loro ricostruzione, la costruzione di aree di sosta interrata e sopra terra. Il progetto come detto prevede l'utilizzo di una piccola porzione di area agricola per la realizzazione degli edifici precedentemente demoliti. Tale superficie comunque non viene considerata significativa dal momento che le superfici potenzialmente idonee sono molteplici nei dintorni dell'area di indagine.

La realizzazione del progetto in ogni caso non interessa gli ambienti potenzialmente idonei alla specie, la quale non subirà significative alterazioni dei suoi ambienti di nidificazione.

Alla luce di quanto riportato, nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine, non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Columba palumbus</i> |
|-------------------------|-------------------------|

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| <b>Descrittore</b> | Linnaeus, 1758 |
|--------------------|----------------|

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| <b>Nome comune</b> | Colombaccio |
|--------------------|-------------|

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002). Il numero di individui maturi è stimato in 80000-160000 e risulta in aumento (BirdLife International 2004) in particolare nel periodo 2000-2010 (LIPU & Rete Rurale Nazionale 2011, [www.mito2000.it](http://www.mito2000.it)). La popolazione italiana non raggiunge quindi le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene quindi classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Presenza in Italia: Nord, Sud, Sicilia, Sardegna.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 40.000-80.000 coppie ed è considerata in aumento (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2006).

**Tendenza della popolazione** In aumento.

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica in aree boscate aperte di varia natura.

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Nessuna informazione

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE).

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Il colombaccio è una specie che presenta medio alta idoneità nei confronti delle categorie 211, 212, 222, 242, 311. Tali ambienti sono presenti sia all'interno dell'area vasta di valutazione, sia all'interno dell'area interessata dal progetto (per la sola categoria 212).

L'ambiente elitario per il colombaccio è tuttavia rappresentato dalle aree boscate planiziali aperte. Nell'area di valutazione è presente un area boscata potenzialmente idonea alla specie, localizzata a circa 800 m dall'area di progetto, il quale interessa superfici agricolo-residenziali e non comporta incidenze ai danni delle aree boscate più prossime.

Alla luce di quanto riportato, nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine, non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Corvus cornix</i> |
| <b>Descrittore</b>      | Linnaeus, 1758       |
| <b>Nome comune</b>      | Cornacchia grigia    |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta essere maggiore di 20000 km<sup>2</sup> e in espansione. Il numero di individui maturi è superiore ai 10000 e l'andamento è risultato in incremento nel periodo 2000-2010 (LIPU & Rete Rurale Nazionale 2011, [www.mito2000.it](http://www.mito2000.it)). La specie è numerosa e non sembra raggiungere le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene pertanto classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Nidifica in tutta la penisola, Sicilia e Sardegna.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 110.000-520.000 coppie ed è considerata stabile (BirdLife International 2004).

**Tendenza della popolazione** Stabile.

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Frequenta un'ampia varietà di ambienti.

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Nessuna informazione

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** Nessuna informazione

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

La cornacchia grigia è una specie che presenta una vastissima estensione nella pianura padana. Per quanto riguarda l'area di indagine essa presenta medio alta idoneità con le categorie del suolo 112, 131, 142, 211, 212, 222, 242, 311.

L'area di progetto interessa delle superfici agricolo-residenziali, in particolare una villa veneta ed un terreno seminativo intensivo. La riduzione di superficie agricola è dettata dalla volontà di demolire alcuni fabbricati e ricostruirli interessando anche una piccola superficie agricola.

In ogni caso la specie è in grado di colonizzare numerosi ambienti dalle diverse caratteristiche ragion per cui non si ritiene che un cambio di uso di suolo di un ambienti idoneo sia significativo al mantenimento della specie, soprattutto quando la superficie interessata è di piccole dimensioni.

Alla luce di quanto riportato, nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine, non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Corvus corone</i> |
| <b>Descrittore</b>      | (Linnaeus, 1758)     |
| <b>Nome comune</b>      | Cornacchia nera      |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor Preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta maggiore di 20000 km<sup>2</sup> e il numero di individui maturi è maggiore di 10000. L'andamento di popolazione risulta incerto nel periodo 2000-2010 (LIPU & Rete Rurale Nazionale 2011, [www.mito2000.it](http://www.mito2000.it)), ma la specie non sembra raggiungere le condizioni necessarie per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene pertanto classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Localizzata sulle Alpi.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Probabilmente maggiore alle 5.000 coppie. Trend stabile o in diminuzione (Brichetti P. com. pers.).

**Tendenza della popolazione** Unknown

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nessuna informazione

**Ambiente** Nessuna informazione

#### MINACCE

**Principali minacce** Nessuna informazione

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** Nessuna informazione

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

La cornacchia nera è una specie che presenta una vastissima estensione nella pianura padana. Per quanto riguarda l'area di indagine essa presenta medio alta idoneità con le categorie del suolo 112, 131, 142, 211, 212, 222, 242, 311.

L'area di progetto interessa delle superfici agricolo-residenziali, in particolare una villa veneta ed un terreno seminativo intensivo. La riduzione di superficie agricola è dettata dalla volontà di demolire alcuni fabbricati e ricostruirli interessando anche una piccola superficie agricola.

La specie è in grado di colonizzare numerosi ambienti dalle diverse caratteristiche ragion per cui non si ritiene che un cambio di uso di suolo di un ambienti idoneo sia significativo al mantenimento della specie, soprattutto quando la superficie interessata è di piccole dimensioni.

Inoltre si sottolinea come l'areale di distribuzione della specie sia principalmente quello alpino.

Alla luce di quanto riportato, nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine, non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie

**Nome scientifico** *Corvus monedula*

**Descrittore** (Linnaeus, 1758)

**Nome comune** Taccola

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor Preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002). Il numero di individui maturi è stimato in 100000-200000, sebbene la stima non si basi su dati quantitativi, la popolazione sembra essere stabile (BirdLife International 2004), anche se alcune località sono caratterizzate da una situazione di declino. In generale, la popolazione italiana non sembra raggiungere le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene pertanto classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Nidifica in tutta la penisola, Sicilia e Sardegna.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 50.000-100.000 coppie ed è considerata stabile (BirdLife International 2004).

**Tendenza della popolazione** Stabile

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Aree urbane e rurali. Aree agricole.

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Nessuna informazione

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** Nessuna informazione

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

La taccola presenta medio alta idoneità con le categorie 112, 131, 211, 212. Tali ambienti sono presenti nel buffer di valutazione, mentre solo la categoria 212 è stata rilevata all'interno dell'area di progetto.

L'area di progetto interessa delle superfici agricolo-residenziali, in particolare una villa veneta ed un terreno seminativo intensivo. La riduzione di superficie agricola è dettata dalla volontà di demolire alcuni fabbricati e ricostruirli interessando anche una piccola superficie agricola.

La specie non presenta particolari problemi di conservazione o di popolazione, essendo ben distribuita su tutto il suo areale.

La riduzione di superficie potenzialmente idonea in esame non risulta significativa, dal momento che la superficie interessata dal cambio d'uso è di estensione limitata, che nei pressi dell'area di indagine tali ambienti sono comunque presenti e che la specie non è valutata a rischio.

Alla luce di quanto riportato, nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine, non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie

**Nome scientifico** *Coturnix coturnix*

**Descrittore** (Linnaeus, 1758)

**Nome comune** Quaglia

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Carente di Dati (DD)

**Razionale** La specie in Italia è minacciata gravemente dall'inquinamento genetico dovuto alle immissioni a scopo venatorio (prelievo e addestramento cani) effettuate con stock alloctoni o di allevamento (Brichetti & Fracasso 2004, Randi 2008). Lo status della popolazione autoctona è difficilmente valutabile in assenza di specifici studi a scala nazionale. Per queste ragioni viene valutata Carente di Dati (DD).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Diffusa in tutta la Penisola, Sicilia, Sardegna.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Complessivamente stimate 5.000-20.000 coppie (BirdLife International 2004) ma la popolazione autoctona è gravemente soggetta a inquinamento genetico dovuto alle continue immissioni a scopo venatorio effettuate con stock alloctoni o di allevamento.

**Tendenza della popolazione** Unknown

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Migratrice nidificante estiva in Italia, nidifica nei terreni aperti con presenza sparsa di cespugli come pascoli, praterie naturali, coltivi (Brichetti & Fracasso 2004).

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** La specie è minacciata gravemente dall'inquinamento genetico dovuto alle immissioni a scopo venatorio (prelievo e addestramento cani) effettuate con stock alloctoni di allevamento ibridati con C. (c) japonica.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Nessuna informazione

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

La quaglia comune presenta idoneità con le categorie 211 e 231 individuate all'interno dell'area di analisi.

Il progetto in esame si inserisce in un contesto agricolo-residenziale, per cui si prevedono interventi edilizi che andranno a modificare in parte le strutture residenziali presenti. Tali interventi interesseranno superfici non idonee alla specie, ragion per cui non si ritiene probabile il realizzarsi di significative incidenze ai danni della specie, del suo stato di conservazione e di quello dei suoi habitat.

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Cygnus olor</i> |
| <b>Descrittore</b>      | (Gmelin, 1789)     |
| <b>Nome comune</b>      | Cigno reale        |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Non Applicabile (NA)

**Razionale** In Italia la popolazione nidificante è stata interamente introdotta dall'uomo per scopi ornamentali (Brichetti & Fracasso 2003), la valutazione pertanto è Non Applicabile (NA).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Nidificante e sedentaria in Italia. Prime nidificazioni in Lombardia e Piemonte dagli anni 60-70 a seguito di introduzioni. Nidifica oggi anche in Veneto, Friuli-V.G., Emilia Romagna, Toscana, Umbria, Lazio, Puglia e Sardegna (Brichetti & Fracasso 2003).

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Nessuna informazione

**Tendenza della popolazione** Nessuna informazione

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nessuna informazione

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Nessuna informazione

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Specie oggetto di tutela secondo l'Articolo 2 della Legge 157/92.

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

La specie presenta elevata idoneità con la categoria 511, presente nell'area vasta di indagine. I canali e le idrovie presenti nell'area considerata sono caratterizzati da una regimazione artificiale, connessi all'utilizzo idrico nelle stagioni agricole. Durante l'inverno e l'autunno tali canali non presentano infatti flussi idrici al loro interno.

Il progetto si inserisce in un contesto agricolo e residenziale, ed interessa terreni per i quali la specie non presenta idoneità ambientale.

Nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

**Nome scientifico** *Dryocopus martius*

**Descrittore** (Linnaeus, 1758)

**Nome comune** Picchio nero

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor Preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della specie in Italia risulta essere vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002) e continuo, sebbene vi sono alcuni nuclei isolati lungo l'Appennino centro-meridionale. La popolazione italiana è stimata in 2600-7400 individui maturi (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2007) e, anche se l'andamento risulta incerto per il periodo 2000-2010 (LIPU & Rete Rurale Nazionale 2011, [www.mito2000.it](http://www.mito2000.it)), non sembra al momento raggiungere le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto). La specie in Italia viene pertanto classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Presente sulle Alpi, soprattutto nel settore orientale. Nuclei riproduttivi isolati nell'Appennino abruzzese, Monti Picentini, Cilento, Appennino Lucano, Catena Costiera, Sila e Aspromonte (Boitani et al. 2004).

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 1300-3700 coppie e considerata in leggero aumento o stabile (Brichetti & Fracasso 2007).

**Tendenza della popolazione** In aumento

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Foreste mature di conifere e latifoglie.

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Verosimilmente la rarefazione della popolazione nell'Appennino è dovuta alla diminuzione dei boschi maturi con alberi marcescenti (Boitani et al. 2002). Per cui bisognerebbe garantire la conservazione di questo tipo di sistema forestale.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE). Specie oggetto di tutela secondo l'Articolo 2 della Legge 157/92.

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Il picchio nero è una specie legata alle aree boscate mature di conifere e di latifoglie.

Le aree boscate rilevate nell'area di analisi tuttavia sono rappresentate da un area di saliceti e formazioni riparie, con la presenza di individui giovani.

L'area non risulta essere quindi idonea alla specie, la quale non ritrova in tale ambiente le condizioni necessarie alla sua nidificazione.

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Nome scientifico | <i>Falco peregrinus</i> |
| Descrittore      | Tunstall, 1771          |
| Nome comune      | Falco pellegrino        |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

Categoria e criteri della Lista Rossa Minor Preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002). La popolazione italiana è stimata in 1652-2096 individui maturi ed è in incremento (50-79% dal 1990 al 2000, BirdLife International 2004). Pertanto la popolazione italiana non raggiunge le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene quindi classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Diffusa in tutta Italia, Sardegna, Sicilia e molte isole minori.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Stimata in 826-1048 coppie (Brichetti & Fracasso 2003) e in aumento (50-79% dal 1990 al 2000, BirdLife International 2004).

**Tendenza della popolazione** In aumento

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Specie tipicamente rupicola, nidifica in zone dove sono presenti pareti rocciose, dalla costa alle zone montuose interne (canyon fluviali).

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Nessuna informazione

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE). Specie oggetto di tutela secondo l'Articolo 2 della Legge 157/92.

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Il falco pellegrino nidifica principalmente in aree montuose, nei pressi di pareti rocciose e valli strette. Il progetto è localizzato in pianura padana, su terreni agricoli e residenziali.

Per tale motivo non si ritiene probabile la presenza della specie nell'area vasta di indagine, inoltre non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

**Nome scientifico** *Fulica atra*

**Descrittore** Linnaeus, 1758

**Nome comune** Folaga

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor Preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002). Il numero di individui maturi è stimato in 16000-24000 e risulta stabile (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2004). Dunque la popolazione italiana non raggiunge le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene pertanto classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Nidificante e sedentaria in tutta la Penisola, Sicilia e Sardegna.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 8.000-12.000 coppie ed è considerata stabile (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2004).

**Tendenza della popolazione** Stabile

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica in zone umide d'acqua dolce o salmastra.

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Nessuna informazione

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

La folaga trova idoneità con l'area di indagine nei terreni classificati 131 e 511. Tali ambienti non saranno interessati dalla realizzazione del progetto dal momento che esso è localizzato in un ambito agricolo-residenziale e non prevede interventi diretti o indiretti ai danni degli ambienti potenzialmente idonei alla specie.

In ogni caso si ricorda che i canali presenti nell'area di indagine sono soggetti a forte regimazione antropica, e che sono del tutto artificiali presentando le sponde cementificate. Per quanto riguarda le aree estrattive, esse sono attive e non è presente alcuna connessione con l'area residenziale in esame.

Nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

**Nome scientifico** *Garrulus glandarius*

**Descrittore** (Linnaeus, 1758)

**Nome comune** Ghiandaia

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002). Il numero di individui maturi è stimato in 400000-800000 (BirdLife International 2004) e l'andamento è risultato in incremento moderato nel periodo 2000-2010 (LIPU & Rete Rurale Nazionale 2011, [www.mito2000.it](http://www.mito2000.it)). La specie in Italia pertanto non sembra raggiungere le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene pertanto classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Nidifica in tutta la penisola, Sicilia e Sardegna.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 200.000-400.000 coppie ed è considerata in aumento (BirdLife International 2004).

**Tendenza della popolazione** In aumento

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Boschi di latifoglie e zone di margine.

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Nessuna informazione.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Nessuna informazione.

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

La ghiandaia trova idoneità con l'area di indagine nei terreni classificati 222 e 311. Tali ambienti non saranno interessati tuttavia dalla realizzazione del progetto dal momento che esso è localizzato in un ambito agricolo-residenziale e non prevede interventi diretti o indiretti ai danni degli ambienti potenzialmente idonei alla specie.

Il progetto non prevede il taglio di individui arboreo arbustivi, inoltre l'area boscata localizzata a circa 800 m di distanza dall'area in esame, non verrà minimamente interessata dalle azioni di progetto.

Nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

|                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Lanius collurio</i> |
| <b>Descrittore</b>      | (Linnaeus, 1758)       |
| <b>Nome comune</b>      | Averla piccola         |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Vulnerabile (VU) A2bc

**Razionale** L'areale della specie in Italia risulta essere vasto (maggiore di 20.000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002) e la popolazione è stimata in 100000- 240000 individui maturi (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2011). Per l'intero territorio italiano, sulla base di 800 coppie mediamente contattate nel corso del progetto MITO2000, viene stimata una diminuzione del 45% nell'arco temporale 2000-2010 (LIPU & Rete Rurale Nazionale 2011, [www.mito2000.it](http://www.mito2000.it)). La causa principale sembra essere la trasformazione degli ambienti idonei alla nidificazione, che agisce sulla specie in maniera più marcata nelle zone di pianura e collina rispetto a quelle montane (Gagliardi et al. 2009). Non si escludono anche criticità legate ai quartieri di svernamento in Africa. La popolazione italiana viene pertanto classificata Vulnerabile (VU) per il criterio A2. In Europa la specie ha subito un forte declino nel passato dal quale non si è ancora ripresa, in particolare sono ancora in declino la popolazione scandinava, italiana, balcanica e turca (BirdLife International 2004). Al momento non vi è alcuna evidenza di immigrazione da fuori regione, pertanto la valutazione rimane invariata.

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Ampia distribuzione in tutta la penisola inclusa la Sardegna. Rara e localizzata in Sicilia (Ientile & Massa 2008).

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Stimata in 50.000-120.000 coppie in diminuzione (BirdLife International 2004) sospetta del 50% negli ultimi 10 anni in Pianura Padana (Brichetti P. com. pers.) e Toscana (Puglisi L. com. pers.).

**Tendenza della popolazione** In declino

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Specie ecotonale, tipica di ambienti aperti cespugliati o con alberi sparsi.

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Perdita di habitat.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE).

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Averla piccola presenta medio alta idoneità nei confronti delle categorie 221, 222, 231, 242 e 322, ambienti presenti all'interno dell'area vasta di valutazione.

Il progetto si localizza su terreni agricoli-residenziali e prevede un restauro e parziale ricostruzione della villa esistente, ed un utilizzo di terreno agricolo per la ricostruzione di edifici oggetto di demolizione. La superficie interessata è tuttavia di estensione assai limitata.

In ogni caso il progetto non prevede la modifica delle superfici potenzialmente idonee alla specie, le quali non saranno interessate direttamente o indirettamente dalle azioni di progetto.

Nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

**Nome scientifico** *Larus o Chroicocephalus ridibundus*

**Descrittore** Linnaeus, 1766

**Nome comune** Gabbiano comune

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002). Il numero di individui maturi è stimato in 1200-2000 e risulta stabile (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2006) o in declino localizzato. La specie in Italia non è soggetta a minacce specifiche. Non sono dunque raggiunte le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto). La popolazione italiana viene pertanto classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Nidificante e sedentaria in Italia settentrionale e Sardegna.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 600-1.000 coppie ed è considerata stabile (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2006).

**Tendenza della popolazione** Stabile

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica in ambienti salmastri costieri ma anche in zone umide dell'interno.

**Ambiente** Terrestre.

#### MINACCE

**Principali minacce** Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** Nessuna informazione.

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Il gabbiano comune è una specie con un areale ampio e ben distribuita su tutto il territorio in esame. Nell'area di valutazione presenta idoneità con le categorie 211, 212 e 511. Tali ambienti sono parzialmente interessati dalle azioni progettuali dal momento che la ricostruzione degli edifici oggetto di demolizione interesserà dei terreni agricoli a seminativo intensivo.

In ogni caso la specie presenta idoneità con numerosissimi ambienti, soprattutto con quelli antropici. La sua popolazione è stabile e la specie non viene considerata a rischio essendo ben distribuita ed essendo talvolta troppo abbondante in determinate aree.

Nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

**Nome scientifico** *Milvus migrans*

**Descrittore** (Boddaert, 1783)

**Nome comune** Nibbio bruno

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Quasi Minacciata (NT)

**Razionale** La popolazione nidificante in Italia è complessivamente stabile e stimata in 1694-2276 individui (BirdLife International 2004, Allavena et al. 2006). Le minacce principali sono costituite dalle uccisioni illegali e dalla riduzione degli habitat idonei alla nidificazione (habitat forestali anche di ridotte dimensioni, ma, caratterizzati da alberi maturi e basso disturbo antropico). Specie che in passato dipendeva in prevalenza dalla pastorizia, cibandosi prevalentemente di carcasse, oggi si nutre per lo più in discariche a cielo aperto, la cui progressiva chiusura potrebbe avere un impatto negativo sulla popolazione nidificante. Esiste dunque la possibilità che la popolazione italiana, rientri nel prossimo futuro nella categoria Vulnerabile secondo il criterio D1 (meno di 1000 individui maturi) e viene pertanto classificata come Quasi Minacciata (NT).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Arco alpino. Appennino centrale sul versante tirrenico e Appennino meridionale. Localizzata in Sicilia e immigrata in Sardegna nel 1991 (Brichetti & Fracasso 2003).

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Stimate 700-1200 coppie e trend complessivamente stabile dal 1990 al 2000 (BirdLife International 2004, Gustin et al. 2009). Nel 2006 stimate 847-1138 coppie (Allavena et al. 2006).

**Tendenza della popolazione** Stabile

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica in boschi misti di latifoglie, nelle vicinanze di siti di alimentazione come aree aperte terrestri o acquatiche, spesso discariche a cielo aperto o allevamenti ittici e avicoli (Brichetti & Fracasso 2003).

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Uccisioni illegali. Diminuzione delle risorse trofiche. Molte colonie dipendono direttamente dalle risorse trofiche presenti nelle discariche a cielo aperto, la cui progressiva chiusura potrebbe avere un impatto negativo sulla popolazione nidificante in Italia.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE). Specie oggetto di tutela secondo l'Articolo 2 della Legge 157/92.

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Il nubbio bruno nidifica in boschi misti di latifoglie, nei pressi di siti di alimentazione quali aree aperte terrestri o acquatiche.

Il progetto si localizza su terreni agricoli-residenziali e prevede un restauro e parziale ricostruzione della villa esistente, ed un utilizzo di terreno agricolo per la ricostruzione di edifici oggetto di demolizione. La superficie interessata è tuttavia di estensione assai limitata.

In ogni caso il progetto non prevede la modifica delle superfici potenzialmente idonee alla specie, le quali non saranno interessate direttamente o indirettamente dalle azioni di progetto.

Nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| Nome scientifico | <i>Perdix perdix</i> |
| Descrittore      | (Linnaeus, 1758)     |
| Nome comune      | Starna               |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

Categoria e criteri della Lista Rossa Minor Preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale di distribuzione è maggiore di 20000 Km<sup>2</sup> (Boitani et al. 2002) e il numero di individui maturi è stato stimato in 4000-8000 (BirdLife International 2004); si tratta quasi unicamente di individui provenienti da allevamenti immessi a scopo venatorio, che in molti casi hanno formato popolazioni che si autosostengono. Da una recente indagine (ISPRA, dati inediti) non emerge con chiarezza se sul Gran Sasso sia ancora presente una popolazione naturale non contaminata geneticamente da individui immessi per ripopolamenti e neppure se quella che potrebbe essere stata l'ultima popolazione naturale italiana si sia mai estinta o meno. Il rischio di contaminazione per la popolazione abruzzese è da ritenersi comunque elevato (Randi 2008). A causa della scarsità di dati affidabili riguardanti la popolazione del Gran Sasso, è stato deciso, contrariamente a quanto pubblicato nella precedente lista rossa (LIPU & WWF 1999) di non trattare la specie a livello di sottospecie nella presente versione della Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia. A livello specifico la popolazione italiana non rientra in nessuna categoria di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e pertanto viene classificata a Minore preoccupazione (LC). Ciononostante, si auspica che quanto prima vengano approfondite indagini mirate a determinare lo status di eventuali popolazioni autoctone.

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Nidificante sull'Appennino settentrionale, più scarsa e localizzata sulle Alpi e sull'Appennino centrale (Brichetti & Fracasso 2004)

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 4000-8000 coppie, trend sconosciuto a causa delle continue immissioni a scopo venatorio (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2004).

**Tendenza della popolazione** Unknown

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Occupa di preferenza terreni coltivati e incolti, pascoli, dune sabbiose (Boitani et al. 2002).

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Nessuna informazione

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Sottospecie italiana (*Perdix perdix italica*) elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE).

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

La starna presenta idoneità, con l'area di valutazione, con le categorie di uso del suolo 211, 221, 222, 231, 242, 322. Tali ambienti non sono compresi all'interno dell'area di progetto. Il progetto interessa un terreno in parte residenziale in parte agricolo, confinante con aree a frutteto e zone alberate. Gli interventi prevedono il restauro dell'attuale villa e la parziale ricostruzione di alcune volumetrie in seguito alla loro demolizione. La superficie agricola interessata è di estensione limitata, e non significativa in confronto alle superfici simili presenti nell'area vasta di indagine. La specie inoltre è considerata non a rischio, dal momento che è ampiamente distribuita nel suo areale.

Nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

|                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Pernis apivorus</i> |
| <b>Descrittore</b>      | (Linnaeus, 1758)       |
| <b>Nome comune</b>      | Falco pecchiaiolo      |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor Preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della specie in Italia è vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002) e la popolazione nidificante è stimata in 1200-2000 individui (Brichetti & Fracasso 2003, BirdLife International 2004). Il trend della popolazione risulta tuttavia stabile o in leggero aumento (Gustin et al. 2009a), nonostante la specie sia ancora minacciata da uccisioni illegali, in particolare durante la migrazione. Per questi motivi, la popolazione italiana non raggiunge le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene pertanto classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Diffusa sulle Alpi e Appennino settentrionale, più rara in quello centro-meridionale a sud fino alla Basilicata, irregolare in Calabria (Brichetti & Fracasso 2003).

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Stimate nel 2003 600-1000 coppie (Brichetti & Fracasso 2003, BirdLife International 2004). Il trend è sconosciuto (BirdLife International 2004) o stabile con locali incrementi o decrementi (Brichetti & Fracasso 2003).

**Tendenza della popolazione** Stabile

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Boschi di latifoglie o conifere confinanti con aree erbose aperte ricche di imenotteri (Brichetti & Fracasso 2003). Specie migratrice regolare e nidificante estiva in Italia.

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Uccisioni illegali, specialmente durante la migrazione.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE). Specie oggetto di tutela secondo l'Articolo 2 della Legge 157/92.

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Il falco pecchiaiolo nidifica principalmente in aree boscate di latifoglie e conifere vicine ad aree aperte ricche di imenotteri quali prati permanenti e pascoli.

Il progetto si inserisce in un ambiente agricolo-residenziale, interessando terreni adibiti a seminativo intensivo. Gli interventi progettuali prevedono restauro, demolizione e ricostruzione di vari edifici di una corte rurale in pianura padana. Le aree boscate sono localizzate a 800 m dall'area di progetto, e non saranno interessata in modo diretto o indiretto dalle azioni progettuali.

Nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Phasianus colchicus</i> |
| <b>Descrittore</b>      | (Linnaeus, 1758)           |
| <b>Nome comune</b>      | Fagiano comune             |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Non Applicabile (NA)

**Razionale** La popolazione italiana è stimata in 1000-10000 individui maturi (BirdLife International 2004), trend fortemente influenzato dalle operazioni di ripopolamento a scopo venatorio (Brichetti & Fracasso 2004). La specie in Italia è stata introdotta in tempi antichi, per questo motivo la valutazione è Non Applicabile (NA).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Si tratta di una specie paleo-introdotta nel nostro paese. E' oggi presente in tutto il centro-nord e più localizzato al sud. Assente in Sicilia e presente in Sardegna con un unico nucleo (Brichetti & Fracasso 2004).

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** La popolazione italiana è difficile da stimare a causa delle immissioni generalizzate a fini di ripopolamento venatorio (Brichetti & Fracasso 2004). Da 1000 a 10000 coppie, ma da stima non basata su dati quantitativi, secondo BirdLife International (2004).

**Tendenza della popolazione** Nessuna informazione

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Specie ecotonale, frequenta maggiormente i margini tra i boschi e i coltivi, cespuglieti e canneti (Boitani et al. 2002).

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Nessuna informazione

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** Nessuna informazione

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Il fagiano comune è una specie che presenta idoneità con numerosi ambienti diversi tra loro. Nel particolare dell'area vasta di indagine esso presenta idoneità con le categorie 211, 212, 221, 222, 231, 242, 322.

Il progetto interessa superfici residenziali e una superficie a seminativo. La parte di terreno agricolo sarà soggetta a cambio di uso del suolo dal momento che su tale terreno si prevede la ricostruzione delle strutture precedentemente demolite. La superficie interessata da tale intervento non è significativa, essendo di dimensioni assai ridotte in confronto alle superfici disponibili.

La specie inoltre presenta idoneità con numerosi ambienti, al unto che una piccola riduzione di uno degli ambienti idonei non viene indicata come significativa.

Nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Pica pica</i> |
| <b>Descrittore</b>      | Linnaeus, 1758   |
| <b>Nome comune</b>      | Gazza            |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002). Il numero di individui maturi è stimato in 400000-1000000 (BirdLife International 2004) e risulta in incremento moderato nel periodo 2000-2010 (LIPU & Rete Rurale Nazionale 2011, [www.mito2000.it](http://www.mito2000.it)). La specie in Italia pertanto non sembra raggiungere le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene pertanto classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Nidifica in tutta la penisola e Sicilia. Una popolazione di origine aufuga è attualmente stabilizzata e in fase di espansione nella Sardegna nord-occidentale (Nissardi S. com. pers.).

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 200.000-500.000 coppie ed è considerata in aumento (BirdLife International 2004).

**Tendenza della popolazione** In aumento.

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Frequenta un'ampia varietà di ambienti.

**Ambiente** Terrestre.

#### MINACCE

**Principali minacce** Nessuna informazione.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Nessuna informazione.

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

La gazza è una specie abbondante nella pianura padana, che copre quasi tutti i territori e con una presenza, all'interno del suo areale, ben consolidata. All'interno dell'area di indagine presente idoneità con le categorie 112, 211, 212, 221, 222, 242. La specie è considerata ubiquitaria dal momento che è in grado di colonizzare ambienti antropici, agricoli e boscati.

Il progetto interessa superfici residenziali e una superficie a seminativo. La parte di terreno agricolo sarà soggetta a cambio di uso del suolo dal momento che su tale terreno si prevede la ricostruzione delle strutture precedentemente demolite. La superficie interessata da tale intervento non è significativa, essendo di dimensioni assai ridotte in confronto alle superfici disponibili.

Alla luce delle considerazioni sopra riportate, tenendo conto che la specie non è considerata a rischio, nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine, non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Nome scientifico | <i>Rallus aquaticus</i> |
| Descrittore      | (Linnaeus, 1758)        |
| Nome comune      | Porciglione             |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

Categoria e criteri della Lista Rossa Minor Preoccupazione (LC)

Razionale L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002). Il numero di individui maturi è stimato in 6000-12000 e risulta stabile (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2004). Dunque la popolazione italiana non raggiunge le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene pertanto classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

Distribuzione Sedentaria e nidificante in quasi tutte le Regioni, maggiore diffusione in Pianura Padana (Brichetti & Fracasso 2004).

#### POPOLAZIONE

Popolazione Popolazione italiana stimata in 3.000-.6000 coppie ed è considerata stabile (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2004).

Tendenza della popolazione Stabile

#### HABITAT ED ECOLOGIA

Habitat ed Ecologia Nidifica in zone umide d'acqua dolce.

Ambiente Terrestre

#### MINACCE

Principali minacce Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

Misure di conservazione di Nessuna informazione

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Il porciglione presenta elevata idoneità con la categoria 511, presente nell'area vasta di indagine. I canali e le idrovie presenti nell'area considerata sono caratterizzati da una regimazione artificiale, connessi all'utilizzo idrico nelle stagioni agricole. Durante l'inverno e l'autunno tali canali non presentano infatti flussi idrici al loro interno.

Il progetto si inserisce in un contesto agricolo e residenziale, ed interessa terreni per i quali la specie non presenta idoneità ambientale.

Nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Scolopax rusticola</i> |
| <b>Descrittore</b>      | (Linnaeus, 1758)          |
| <b>Nome comune</b>      | Beccaccia                 |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Carente di Dati (DD)

**Razionale** La popolazione italiana è stimata in 100-300 individui maturi mentre il trend è poco conosciuto (Brichetti & Fracasso 2004). La specie sverna regolarmente in Italia e il numero di individui svernanti è considerato piuttosto elevato anche se è sottoposto a pressione venatoria (Brichetti & Fracasso 2004). Esiste la possibilità che la popolazione nidificante, probabilmente almeno in parte non migratrice, sia minacciata soprattutto dall'attività venatoria in inverno, ma non ci sono elementi utili per una corretta valutazione e pertanto viene classificata Carente di Dati (DD). In Europa la popolazione nidificante è in declino (BirdLife International 2004).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Nidificante scarsa e localizzata su Alpi e Appennino Settentrionale (Brichetti & Fracasso 2004).

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 50-150 coppie, il trend è poco conosciuto (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2004).

**Tendenza della popolazione** Sconosciuto

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica in boschi montani freschi e umidi

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione. Eccessiva pressione venatoria sugli individui svernanti..

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Nessuna informazione

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

La beccaccia è una specie che nidifica solitamente in boschi montani freschi e umidi. L'area di valutazione contiene delle aree boscate, identificate come Saliceti e formazioni riparie, tuttavia è bene precisare che il progetto si inserisce in un ambiente pianiziale agricolo.

Per questo motivo non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Streptopelia decaocto</i> |
| <b>Descrittore</b>      | Frivaldszky, 1838            |
| <b>Nome comune</b>      | Tortora dal collare          |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002). Il numero di individui maturi è stimato in 800000-1200000 (BirdLife International 2004) e risulta in aumento nel periodo 2000-2010 (LIPU & Rete Rurale Nazionale 2011, [www.mito2000.it](http://www.mito2000.it)). La popolazione italiana non raggiunge quindi le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene quindi classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Nidificante e sedentaria in tutta la Penisola, Sicilia e Sardegna.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 400.000-600.000 coppie ed è considerata in aumento (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2006).

**Tendenza della popolazione** In aumento.

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica in centri urbani con parchi, giardini, viali alberati e in zone rurali.  
**Ambiente** Terrestre.

#### MINACCE

**Principali minacce** Nessuna informazione.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** Nessuna informazione.

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

La tortora dal collare è una specie ben diffusa negli ambienti urbani come giardini, parchi, viali e zone rurali. La specie presenta idoneità con le categorie 112 e 142, presenti nell'area di valutazione.

Il progetto interessa superfici residenziali e una superficie a seminativo. La parte di terreno agricolo sarà soggetta a cambio di uso del suolo dal momento che su tale terreno si prevede la ricostruzione delle strutture precedentemente demolite. La superficie interessata da tale intervento non è significativa, essendo di dimensioni assai ridotte in confronto alle superfici disponibili.

In ogni caso, nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area di progetto, non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Streptotelia turtur</i> |
| <b>Descrittore</b>      | (Linnaeus, 1758)           |
| <b>Nome comune</b>      | Tortora selvatica          |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor Preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta essere maggiore di 20000 km<sup>2</sup> (Boitani et al. 2002) e la specie è abbondante (il numero di individui maturi è maggiore di 100000, BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2006). Sebbene a livello locale risulti essere in declino in diversi settori (Brichetti e Massa com. pers.), sulla base delle circa 4700 coppie in media contattate ogni anno la popolazione risulta in generale incremento nel periodo 2000-2010 (LIPU & Rete Rurale Nazionale 2011, [www.mito2000.it](http://www.mito2000.it)). Per tale ragione la specie viene al momento classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Specie migratrice nidificante estiva in tutta la Penisola, Sicilia e Sardegna.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 150.000-300.000 coppie (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2006). Trend in declino in diversi settori che è plausibile vicino al 30% negli ultimi 10 anni (Brichetti P., Massa B. & Gustin M. com. pers.).

**Tendenza della popolazione** Stabile

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica in aree boscate aperte di varia natura.

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Nessuna informazione

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

La tortora comune è una specie considerata ubiquitaria dal momento che presenta idoneità con le categorie 211, 212, 221, 222, 242, 311 presenti all'interno dell'area di valutazione.

Il progetto interessa superfici residenziali e una superficie a seminativo. La parte di terreno agricolo sarà soggetta a cambio di uso del suolo dal momento che su tale terreno si prevede la ricostruzione delle strutture precedentemente demolite. La superficie interessata da tale intervento non è significativa, essendo di dimensioni assai ridotte in confronto alle superfici disponibili.

La specie in ogni caso è presente su tutto il territorio ed in alcune aree presenta popolazioni fin troppo numerose. La specie non è considerata vulnerabile.

Tenendo in considerazione quanto sopra riportato, nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area di progetto, non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

**Nome scientifico** *Sturnus vulgaris*

**Descrittore** Linnaeus, 1758

**Nome comune** Sturno

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor Preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002). Il numero di individui maturi è stimato in 2-6 milioni (BirdLife International 2004) e l'andamento è risultato in incremento nel periodo 2000-2010 (LIPU & Rete Rurale Nazionale 2011, [www.mito2000.it](http://www.mito2000.it)). La specie non raggiunge sicuramente le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni, ridotto numero di individui maturi, areale ristretto) e viene pertanto classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Nidifica in gran parte dell'Italia centro-settentrionale. Più localizzato al meridione (Puglia, Altopiano Silano, Provincia di Siracusa).

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 1-3 milioni di coppie ed è considerata in incremento (BirdLife International 2004).

**Tendenza della popolazione** In aumento

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Aree urbane e suburbane con aree agricole o pascoli contigui.

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Nessuna informazione

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** Nessuna informazione

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Lo sturno è una specie considerata ubiquitaria dal momento che presenta idoneità con le categorie 112, 121, 131, 142, 211, 212, 221, 222, 231, 242 presenti all'interno dell'area di valutazione.

Il progetto interessa superfici residenziali e una superficie a seminativo. La parte di terreno agricolo sarà soggetta a cambio di uso del suolo dal momento che su tale terreno si prevede la ricostruzione delle strutture precedentemente demolite. La superficie interessata da tale intervento non è significativa, essendo di dimensioni assai ridotte in confronto alle superfici disponibili.

La specie in ogni caso è presente su tutto il territorio ed in alcune aree presenta popolazioni fin troppo numerose. La specie non è considerata vulnerabile.

Tenendo in considerazione quanto sopra riportato, nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area di progetto, non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Turdus merula</i> |
| <b>Descrittore</b>      | Linnaeus, 1758       |
| <b>Nome comune</b>      | Merlo                |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002), il numero di individui maturi è stimato in 4-10 milioni (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2008) e risulta in generale aumento nell'arco temporale 2000-2010 (LIPU & Rete Rurale Nazionale 2011, [www.mito2000.it](http://www.mito2000.it)). Dunque la popolazione italiana non raggiunge le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene pertanto classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Specie parzialmente sedentaria, migratrice e nidificante in tutta la penisola, Sicilia e Sardegna.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 2-5 milioni coppie ed è considerata stabile o in aumento (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2008).

**Tendenza della popolazione** Stabile.

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica in una vasta varietà di ambienti, naturali e artificiali.

**Ambiente** Terrestre.

#### MINACCE

**Principali minacce** Nessuna informazione.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** Nessuna informazione.

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Il merlo è una specie considerata ubiquitaria dal momento che presenta idoneità con le categorie 112, 142, 221, 222, 242, 311 presenti all'interno dell'area di valutazione.

Il progetto interessa superfici residenziali e una superficie a seminativo. La parte di terreno agricolo sarà soggetta a cambio di uso del suolo dal momento che su tale terreno si prevede la ricostruzione delle strutture precedentemente demolite. La superficie interessata da tale intervento non è significativa, essendo di dimensioni assai ridotte in confronto alle superfici disponibili.

La specie in ogni caso è presente su tutto il territorio ed in alcune aree presenta popolazioni fin troppo numerose. La specie non è considerata vulnerabile.

Tenendo in considerazione quanto sopra riportato, nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area di progetto, non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Turdus philomelos</i> |
| <b>Descrittore</b>      | Brehm 1831               |
| <b>Nome comune</b>      | Tordo bottaccio          |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002). Il numero di individui maturi è stimato in 400000-600000 (Brichetti & Fracasso 2008) ed è risultato in incremento nel periodo 2000-2010 (LIPU & Rete Rurale Nazionale 2011, [www.mito2000.it](http://www.mito2000.it)). Pertanto, la popolazione italiana non raggiunge le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene quindi classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Specie migratrice nidificante estiva su Alpi e Appennini.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 100.000-300.000 coppie ed è considerata stabile (Brichetti & Fracasso 2008).

**Tendenza della popolazione** Stabile.

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica in boschi montani o collinari di conifere pure o miste a latifoglie.

**Ambiente** Terrestre.

#### MINACCE

**Principali minacce** Prelievo venatorio.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** Nessuna informazione.

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Il tordo bottaccio è una specie considerata ubiquitaria dal momento che presenta idoneità con le categorie 221, 222, 242, 311, 322 presenti all'interno dell'area di valutazione.

Il progetto interessa superfici residenziali e una superficie a seminativo. La parte di terreno agricolo sarà soggetta a cambio di uso del suolo dal momento che su tale terreno si prevede la ricostruzione delle strutture precedentemente demolite. La superficie interessata da tale intervento non è significativa, essendo di dimensioni assai ridotte in confronto alle superfici disponibili.

Le azioni di progetto non interesseranno, direttamente o indirettamente, le aree considerate idonee per la specie.

Tenendo in considerazione quanto sopra riportato, nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area di progetto, non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

**Nome scientifico** *Turdus viscivorus*

**Descrittore** Linnaeus, 1758

**Nome comune** Tordela

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor Preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della specie in Italia risulta essere vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002), la popolazione italiana è stimata in 100000-200000 individui maturi (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2008) ed è risultata stabile nel periodo 2000-2010 (LIPU & Rete Rurale Nazionale 2011, [www.mito2000.it](http://www.mito2000.it)). Pertanto, la popolazione italiana non raggiunge le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia e viene classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Nidificante e sedentaria in tutta la Penisola, Sicilia e Sardegna.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 50.000-100.000 coppie ed è considerata in declino (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2008).

**Tendenza della popolazione** In aumento

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica in ambienti boscati aperti montani e collinari.

**Ambiente** Terrestre

#### MINACCE

**Principali minacce** Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione. Uccisioni illegali.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Nessuna informazione

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

La tordela è una specie che presenta idoneità con le categorie 222, 242, 311 presenti all'interno dell'area di valutazione.

Il progetto interessa superfici residenziali e una superficie a seminativo. La parte di terreno agricolo sarà soggetta a cambio di uso del suolo dal momento che su tale terreno si prevede la ricostruzione delle strutture precedentemente demolite. La superficie interessata da tale intervento non è significativa, essendo di dimensioni assai ridotte in confronto alle superfici disponibili.

Le azioni di progetto non interesseranno, direttamente o indirettamente, le aree considerate idonee per la specie.

Tenendo in considerazione quanto sopra riportato, nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area di progetto, non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

**Nome scientifico** *Vanellus vanellus*

**Descrittore** Linnaeus 1758

**Nome comune** Pavoncella

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor preoccupazione (LC)

**Razionale** L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, Boitani et al. 2002). Il numero di individui maturi è stimato in 3000-5000 e risulta in incremento o stabile in molte aree (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2004). Dunque la popolazione italiana non raggiunge le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene pertanto classificata a Minore Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Parzialmente sedentaria e nidificante nelle regioni settentrionali. Nuclei instabili in quelle centrali e meridionali (Brichetti & Fracasso 2004).

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione italiana stimata in 1.500-2.500 coppie, trend positivo (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2004).

**Tendenza della popolazione** In aumento.

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Nidifica in ambienti erbosi aperti, preferibilmente umidi o allagati.

**Ambiente** Terrestre.

#### MINACCE

**Principali minacce** Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione; agricoltura intensiva e meccanizzazione agricola.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Nessuna informazione.

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Il fanello presenta idoneità con le categorie 221, 222, 231, 242,322 presenti all'interno dell'area di valutazione.

Il progetto interessa superfici residenziali e una superficie a seminativo. La parte di terreno agricolo sarà soggetta a cambio di uso del suolo dal momento che su tale terreno si prevede la ricostruzione delle strutture precedentemente demolite. La superficie interessata da tale intervento non è significativa, essendo di dimensioni assai ridotte in confronto alle superfici disponibili.

Le azioni di progetto non interesseranno, direttamente o indirettamente, le aree considerate idonee per la specie.

Tenendo in considerazione quanto sopra riportato, nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area di progetto, non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Hypsugo savii</i> |
| <b>Descrittore</b>      | (Bonaparte, 1837)    |
| <b>Nome comune</b>      | Pipistrello di Savi  |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor preoccupazione (LC)

**Razionale** La specie è abbondante e diffusa in Italia; non vi sono evidenze di declino e pertanto è valutata a Minor Preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** In Italia la specie è nota per l'intero territorio (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999). Distribuzione mappata in CKmap (Ruffo & Stock 2005).

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Considerata la specie di Chiroterro più frequente in Italia (Agnelli et al. 2004).

**Tendenza della popolazione** Unknown

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Specie nettamente eurica ed eurizonale, presente dal livello del mare ai 2.600 m di quota sulle Alpi; frequenta le zone costiere, le aree rocciose, i boschi e le foreste di ogni tipo, nonché i più vari ambienti antropizzati, dalle zone agricole alle grandi città (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999, Lanza 2012).

**Ambiente** Terrestre Max: 2600 m

#### MINACCE

**Principali minacce** Il maggior pericolo è rappresentato dall' azione di disturbo da parte dell' uomo nei rifugi abituali (costruzioni e grotte) (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999).

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Elencata in appendice IV della direttiva Habitat (92/43/CEE). Protetta dalle Convenzioni di Bonn (Eurobats) e Berna. Valutata Least Concern dallo European Mammal Assessment (Temple & Terry 2007).

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Il pipistrello di Savi presenta idoneità con le categorie 112, 212, 311 presenti all'interno del buffer di valutazione.

La specie è ampiamente distribuita e abbondante in Italia e non presenta evidenze di declino.

Il progetto interessa una zona agricolo-residenziale, e prevede il restauro di una villa storica, con la demolizione e la ricostruzione di una parte delle volumetrie. Tali costruzioni occuperanno una piccola superficie agricola, che non viene considerata significativa se confrontata con le superfici simili presenti nell'area di valutazione.

Alla luce di quanto detto sopra non si ritiene che il progetto in esame comporti significative incidenze ai danni della specie, e che non comprometta il suo stato di conservazione.

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nome scientifico</b>                      | <i>Hystrix cristata</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Descrittore</b>                           | Linnaeus, 1758                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Nome comune</b>                           | Istrice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Categoria e criteri della Lista Rossa</b> | Minor Preoccupazione (LC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Razionale</b>                             | L'areale della specie è in espansione nella penisola e risulta maggiore di 20.000 km <sup>2</sup> . Nonostante il trend della popolazione sia attualmente sconosciuto, la specie in Italia non è soggetta a specifiche minacce e viene pertanto classificata a Minor Preoccupazione (LC).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>AREALE GEOGRAFICO</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Distribuzione</b>                         | Specie ampiamente distribuita nell'Africa settentrionale e orientale, in Europa è presente unicamente nella penisola italiana, dalla Calabria fino al Veneto e all'Emilia-Romagna, ed in Sicilia. Di recente l'areale italiano ha conosciuto una notevole espansione verso nord, giungendo in Liguria occidentale fino alle propaggini sud-orientali della Lombardia e meridionali del Veneto, e in Piemonte. La presenza sulle isole interessa la Sicilia e l'Elba, dove la specie è stata introdotta in tempi recenti (G. Amori & D. Capizzi in Spagnesi & Toso 1999, D. Capizzi e L. Santini in Amori et al. 2008). Distribuzione mappata in Ckmap (Ruffo & Stock 2005). Recenti studi genetici hanno messo in dubbio la presenza autoctona di questa specie in Italia, propendendo per una sua introduzione da parte dei Romani. |
| <b>POPOLAZIONE</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Popolazione</b>                           | L'areale della specie è attualmente in lenta e costante espansione nella penisola, mentre non si hanno notizie certe per quanto riguarda lo status delle popolazioni siciliane (G. Amori & D. Capizzi in Spagnesi & Toso 1999).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Tendenza della popolazione</b>            | Unknown                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>HABITAT ED ECOLOGIA</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Habitat ed Ecologia</b>                   | L'Istrice trova particolare diffusione negli ecosistemi agro-forestali della regione mediterranea, dal piano basale fino alla media collina. Tuttavia, la si può occasionalmente ritrovare anche nelle grandi aree verdi situate all'interno delle città, purché contigue a zone provviste di abbondante vegetazione. Soprattutto le rive dei corsi d'acqua e le siepi costituiscono importanti corridoi naturali e sono utilizzati come vie di espansione. E' diffusa soprattutto nelle aree pianeggianti e collinari, mentre si fa più rara al di sopra dei 900 m di quota (Amori et al. 2002), benché sugli Appennini sia stata segnalata fino a 2000 m di quota (G. Amori & D. Capizzi in Spagnesi & Toso 1999, D. Capizzi e L. Santini in Amori et al. 2008).                                                                   |
| <b>Ambiente</b>                              | Terrestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>MINACCE</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Principali minacce</b>                    | Per quanto l'Istrice sia una specie protetta, essa è sottoposta ad un'intensa attività di bracconaggio in diverse zone del suo areale italiano a causa della commestibilità delle carni. Inoltre, in alcune zone viene perseguitata per i danni che può arrecare soprattutto alle colture ortive. Non di rado nell'attraversamento delle strade è oggetto di investimento da parte di autovetture (G. Amori & D. Capizzi in Spagnesi & Toso 1999).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>MISURE DI CONSERVAZIONE</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Misure di conservazione</b>               | di Elencata nell'allegato IV della direttiva Habitat (92/43/CEE). Presente in aree protette. Protetta dalla legge italiana 157/92. Valutata Least Concern dallo European Mammal Assessment (IUCN 2007).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

L'istrice è una specie che presente idoneità con le categorie 222, 311, 322 presenti nel buffer di valutazione. Il progetto interessa una zona agricolo-residenziale, e prevede il restauro di una villa storica, con la demolizione e la ricostruzione di una parte delle volumetrie. Tali costruzioni occuperanno una piccola superficie agricola, che non viene considerata significativa se confrontata con le superfici simili presenti nell'area di valutazione. Nonostante la specie sia considerata a Minor Preoccupazione, essa è comunque protetta ed elencata nell'allegato IV della direttiva Habitat. In ogni caso si precisa che gli ambienti ad essa idonei non saranno interessati dalle azioni di progetto. Alla luce di quanto detto sopra non si ritiene che il progetto in esame comporti significative incidenze ai danni della specie, e che non comprometta il suo stato di conservazione.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nome scientifico</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>Nyctalus noctula</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Descrittore</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | (Schreber, 1774)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Nome comune</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nottola comune                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Categoria e criteri della Lista Rossa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Vulnerabile (VU) C1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Razionale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Valutata Vulnerabile (VU) per la piccola popolazione in declino. Netamente meno frequente di <i>N. leisleri</i> , legata ad ambienti forestali, esistono poche segnalazioni recenti di questa specie e, in generale, la si ritiene minacciata dalla riduzione dell'estensione degli habitat forestali maturi. Si stima che la popolazione sia inferiore a 10000 individui maturi. Si stima che la tipologia di bosco utilizzato sia in declino a un tasso superiore al 10% in 30 anni (3 generazioni) pertanto la specie è valutata VU C1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>AREALE GEOGRAFICO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Distribuzione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | La specie è presente praticamente ovunque nell'Italia continentale e peninsulare, mentre sono discordanti le notizie relative alla sua presenza in Sardegna e in Sicilia (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999). Distribuzione mappata in CKmap (Ruffo & Stock 2005).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>POPOLAZIONE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Popolazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Netamente meno frequente di <i>N. leisleri</i> , legata ad ambienti forestali, esistono poche segnalazioni recenti di questa specie. Si stima che la popolazione sia inferiore a 10000 individui maturi. Si stima che la tipologia di bosco utilizzato sia in declino a un tasso superiore al 10% in 30 anni (3 generazioni).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Tendenza della popolazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | In declino                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>HABITAT ED ECOLOGIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Habitat ed Ecologia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Specie tipicamente boschereccia, ma dotata di tendenze antropofile abbastanza spiccate, nettamente più sviluppate che in <i>Nyctalus leisleri</i> , tanto che più spesso di questa trova rifugio anche negli abitati, grandi città comprese, specialmente se ricche di parchi; predilige comunque i boschi umidi di latifoglie o misti, meglio se prossimi a corpi d'acqua, pur non disdegnando, a differenza del <i>N. leisleri</i> , di frequentare anche boschi di crinale relativamente secchi; nelle aree boschive si mantiene soprattutto nella fascia marginale piuttosto che nell'interno. Si trova per lo più a bassa e media altitudine, dal livello del mare a 500-1000 m di quota, come ad esempio in Val Camonica e in Val Seriana (Lombardia), ma durante gli spostamenti migratori può raggiungere l'alta montagna, come al valico del Col de Bretolet (1923 m, Alpi franco-svizzere) (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999, Lanza 2012). |
| <b>Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Terrestre Max: 1000 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>MINACCE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Principali minacce</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Inquinamento a parte, il maggior pericolo è rappresentato dal taglio dei vecchi alberi cavi e dall'azione di disturbo da parte dell'uomo nei rifugi situati in costruzioni (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>MISURE DI CONSERVAZIONE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Misure di conservazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Elencata in appendice IV della direttiva Habitat (92/43/CEE). Protetta dalla Convenzione di Bonn (Eurobats) e di Berna. Considerata Least Concern dallo European Mammal Assessment (Temple & Terry 2007).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Presenza della specie nell'area di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| La nottola comune è una specie vulnerabile che presenta idoneità con le categorie 222, 311, 322 presenti all'interno dell'area vasta di indagine.                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Il progetto prevede il restauro di una villa già esistente, con la demolizione di una parte della superficie della villa e la sua ricostruzione. La ricostruzione avverrà in parte sui terreni agricoli, tuttavia si ritiene che la superficie interessata dalle nuove costruzioni non presenti una estensione significativa, considerando la quantità di terreni agricoli simili presenti nei pressi dell'area in esame. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| La realizzazione del progetto in ogni caso non comporta incidenze dirette o indirette ai danni dei possibili habitat di specie, delle specie e del loro stato di conservazione.                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| In ogni caso, alla luce di quanto detto sopra non si ritiene che il progetto in esame comporti significative incidenze ai danni della specie, e che non comprometta il suo stato di conservazione.                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Pipistrellus kuhlii</i> |
| <b>Descrittore</b>      | (Kuhl, 1817)               |
| <b>Nome comune</b>      | Pipistrello albolimbato    |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor Preoccupazione (LC)

**Razionale** Specie abbondante e diffusa in aree antropizzate, in apparente espansione. Non esistono minacce importanti e pertanto viene valutata a Minor preoccupazione (LC).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** In Italia la specie è nota per l'intero territorio incluse le Isole Eolie (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999). Distribuzione mappata in CKmap (Ruffo & Stock 2005).

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Abbondante e secondo alcuni dati in espansione (Agnelli et al. 2004).  
**Tendenza della popolazione** In aumento

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Specie spiccatamente antropofila, in alcune regioni addirittura reperibile solo negli abitati, dai piccoli villaggi alle grandi città, ove si rifugia nei più vari tipi di interstizi presenti all' interno o all' esterno delle costruzioni, vecchie o recenti che siano (e anzi con un' apparente predilezione per quest' ultime), talora dentro i pali cavi di cemento. La perdita dei legami con i rifugi naturali non è tuttavia totale (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999, Lanza 2012).

**Ambiente** Terrestre Max: 700 m

#### MINACCE

**Principali minacce** Al momento non esistono minacce importanti (European Mammal Assessment Workshop, Illmitz, Austria, Luglio 2006).

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Elencata in appendice IV della direttiva Habitat ( 2/43/CEE). Protetta dalla Convenzione di Bonn (Eurobats) e di Berna. Considerata Least Concern dallo European Mammal Assessment (Temple & Cox 2007). Presente in aree protette.

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Il pipistrello albolimbato presenta idoneità con le categorie 112, 142, 212, 242, 322, individuate all'interno dell'area di indagine.

Il progetto prevede il restauro di una villa già esistente, con la demolizione di una parte della superficie della villa e la sua ricostruzione. La ricostruzione avverrà in parte sui terreni agricoli, tuttavia si ritiene che la superficie interessata dalle nuove costruzioni non presenti una estensione significativa, considerando la quantità di terreni agricoli simili presenti nei pressi dell'area in esame.

La specie al momento presenta popolazioni in aumento, essendo in grado di colonizzare numerosi ambienti diversi tra di loro, sfruttando anche le costruzioni antropogiche.

In ogni caso, alla luce di quanto detto sopra non si ritiene che il progetto in esame comporti significative incidenze ai danni della specie, e che non comprometta il suo stato di conservazione.

|                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Pipistrellus nathusii</i>  |
| <b>Descrittore</b>      | (Keyserling et Blasius, 1839) |
| <b>Nome comune</b>      | Pipistrello di Nathusius      |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Quasi Minacciata (NT)

**Razionale** Localmente frequente, soprattutto in aree caratterizzate da bosco maturo. Si sospetta un declino della popolazione che si può avvicinare al 30% in 30 anni (3 generazioni) causato dalla scomparsa del bosco maturo. Per queste ragioni viene valutata Quasi Minacciata (NT).

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** In Italia la specie è presente praticamente in tutto il territorio (Lanza 2012). Distribuzione mappata in CKmap (Ruffo & Stock 2005).

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Localmente frequente, soprattutto in aree caratterizzate da bosco maturo. Si sospetta un declino della popolazione che può avvicinare il 30% in 30 anni (3 generazioni) causato dalla scomparsa del bosco maturo.

**Tendenza della popolazione** In declino

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** La specie, essenzialmente boschereccia, frequenta soprattutto le radure e la fascia marginale dei boschi, sia di aghifoglie sia di latifoglie, mostrando una netta predilezione per quest' ultimi e in particolare per quelli situati lungo i fiumi o nelle loro vicinanze; la si trova anche nei parchi e, forse con minore frequenza, negli abitati; sebbene sia reperibile dal livello del mare a quote superiori ai 2.000 m, che presumibilmente raggiunge solo in corso di migrazione, essa preferisce vivere nelle vallate di bassa altitudine (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999, Lanza 2012).

**Ambiente** Terrestre max: 700m

#### MINACCE

**Principali minacce** Il maggior pericolo è rappresentato dal taglio dei vecchi alberi cavi e dall' azione di disturbo da parte dell' uomo nei rifugi situati in grotte e costruzioni (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999).

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Elencata in appendice IV della direttiva Habitat ( 2/43/CEE). Protetta dalla Convenzione di Bonn (Eurobats) e di Berna. Considerata Least Concern dallo European Mammal Assessment (Temple & Terry 2007).

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Il pipistrello di Nathusius è legato alle aree boscate con presenza di piante di notevoli dimensioni e in vicinanza a fiumi e laghi naturaliformi. Questa specie è tipica degli ambienti di transizione tra bosco e prato.

Le categorie idonee alla specie non saranno interessate dal progetto, il quale è localizzato su superfici agricole e residenziali. Inoltre si precisa che non si prevede il taglio e l'abbattimento di essenze arboree.

In ogni caso la specie è considerata Quasi Minacciata (NT).

Alla luce di quanto detto sopra non si ritiene che il progetto in esame comporti significative incidenze ai danni della specie, e che non comprometta il suo stato di conservazione.

|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Rhinolophus hipposideros</i> |
| <b>Descrittore</b>      | (Bechstein, 1800)               |
| <b>Nome comune</b>      | Ferro di cavallo minore         |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** In Pericolo (EN) A2c

**Razionale** Valutata In Pericolo (EN) perché la specie, fortemente troglodila, è in declino per la scomparsa di habitat causata dalla intensificazione dell'agricoltura e per il disturbo alle colonie e la scomparsa di siti di rifugio utili (ipogei e negli edifici). Diverse colonie sono scomparse specialmente negli ultimi anni (almeno 2 su 5 dal 1998 in Campania, inclusa una in un'area protetta correttamente gestita; l'unica colonia riproduttiva nota in Val d'Aosta) a una velocità osservata maggiore di quella degli altri *Rhinolophus*. La specie è più sensibile delle congeneri al disturbo antropico: è stata osservata la sostituzione di *hipposideros* con *ferrumequinum* in aree disturbate. La lunghezza delle generazioni è stimata in 10 anni e si stima che si sia verificato un declino della popolazione dovuto alla perdita di habitat superiore al 50% in 3 generazioni.

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** In Italia la specie è presente su tutto il territorio (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999; Agnelli et al. 2004). Distribuzione mappata in CKmap (Ruffo & Stock 2005).

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Popolazione in declino per la perdita di ambienti di alimentazione per intensificazione dell'agricoltura e uso di pesticidi e perdita di siti ipogei di svernamento e rifugi estivi in edifici. Probabilmente soffre come le specie congeneri della scomparsa di habitat per deforestazione nelle aree pianiziali del nord. Le colonie note sono composte in genere da pochi individui. Delle 29 colonie note in Italia, diverse sono scomparse specialmente negli ultimi anni (almeno 3 su 6 dal 1998 in Campania, inclusa una in un'area protetta correttamente gestita; l'unica colonia riproduttiva nota in Val d'Aosta) a una velocità osservata maggiore di quella degli altri *Rhinolophus*. La specie è più sensibile delle congeneri al disturbo antropico: è stata osservata la sostituzione di *hipposideros* con *ferrumequinum* in aree disturbate. Si stima che sia avvenuto un declino della popolazione dovuto alla perdita di habitat superiore al 50% in 3 generazioni (pari a 30 anni).

**Tendenza della popolazione** In declino

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Predilige zone calde, parzialmente boscate, in aree calcaree, anche in vicinanza di insediamenti umani. Nella buona stagione è stato osservato fino a 1800 m e in inverno fino a 2000 m. La più alta nursery conosciuta a 1177 m. Rifugi estivi e colonie riproduttive prevalentemente negli edifici (soffitte, ecc.) nelle regioni più fredde, soprattutto in caverne e gallerie minerarie in quelle più calde. Ibernacoli in grotte, gallerie minerarie e cantine, preferibilmente con temperature di 4-12 °C e un alto tasso di umidità (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999, Lanza 2012).

**Ambiente** Terrestre Max: 2000 m

#### MINACCE

**Principali minacce** Perdita di ambienti di alimentazione per intensificazione dell'agricoltura e uso di pesticidi. Minaccia ai siti ipogei e perdita di rifugi estivi in edifici. Probabilmente soffre come le specie congeneri della scomparsa di habitat per deforestazione nelle aree pianiziali del nord.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Elencata in appendice II, IV della direttiva Habitat (92/43/CEE). Protetta dalla Convenzione di Bonn (Eurobats) e di Berna. La specie è presente in aree protette. Necessaria protezione degli ambienti ipogei (regolamentazione degli accessi in grotta). Scoraggiare sfruttamento turistico delle grotte. Gestione forestale specialmente in aree planiziali e gestione degli incendi. Classificata Near Threatened dallo European Mammal Assessment (Temple & Terry 2007).

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Il ferro di cavallo minore è legato alle zone calde parzialmente boscate, che confinano con ambiti urbani e attività minerarie.

Questa specie è tipica degli ambienti di transizione tra bosco e prato.

Le categorie idonee alla specie non saranno interessate dal progetto, il quale è localizzato su superfici agricole e residenziali. Inoltre si precisa che non si prevede il taglio e l'abbattimento di essenze arboree.

In ogni caso la specie è considerata In pericolo (E2).

Alla luce di quanto detto sopra non si ritiene che il progetto in esame comporti significative incidenze ai danni della specie, e che non comprometta il suo stato di conservazione.

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Bombina variegata</i>  |
| <b>Descrittore</b>      | (Linnaeus, 1758)          |
| <b>Nome comune</b>      | Ululone dal ventre giallo |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor Preoccupazione (LC)

**Razionale** Valutata specie a Minor Preoccupazione (LC) perché il suo areale è maggiore di 20000 km<sup>2</sup>, la popolazione è presumibilmente ampia e, seppure sia accertato un declino nel nord est Italia (Lombardia), è poco probabile che questo sia abbastanza rapido per rientrare in una categoria di minaccia.

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Specie distribuita su gran parte dell' Europa del centro e del sud. In Italia la popolazione è distribuita nel Friuli Venezia Giulia, Veneto, Trentino-Alto Adige e Lombardia, in quanto le rimanenti popolazioni appenniniche di *Bombina* sono state assegnate a *B. pachypus*. Il limite occidentale dell'areale italiano ricade nella provincia di Lecco (A.R. Di Cerbo & N. Bressi in Lanza et al. 2007). L' intervallo altitudinale di distribuzione è compreso tra 0 e 1900 m di quota (N. Bressi & F. Barbieri in Sindaco et al. 2006).

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Al margine del suo areale italiano occidentale (Lombardia) le popolazioni sono in declino (le popolazioni storiche non sono state più confermate), mentre nel nord est Italia tale trend negativo non è di pari portata, esistendo ancora popolazioni in buona salute (Bologna e La Posta 2004).

**Tendenza della popolazione** Stabile

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Ha abitudini prevalentemente acquatiche, legata alle opere di natura antropica; utilizza molti tipi di zone umide: inclusi laghi, pozze, paludi, fiumi, torrenti, sorgenti, cisterne e anche acque temporanee quali copertoni pieni d' acqua piovana. Si trova in boschi decidui, di conifere e misti, in cespuglietti, praterie, piane alluvionali. L' habitat riproduttivo tipico è rappresentato da pozze temporanee soleggiate in prossimità di boschi. La specie può tollerare un lieve grado di inquinamento delle acque (A.R. Di Cerbo & N. Bressi in Lanza et al. 2007).

**Ambiente** Terrestre, Acqua dolce Max: 1900 m

#### MINACCE

**Principali minacce** Le popolazioni di questa specie sono minacciate dalla perdita di habitat dovuta a urbanizzazione, costruzione di strade, sviluppo industriale e scarico di inquinanti nelle zone umide (Temple & Cox 2009).

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di È elencata in appendice II della Convenzione di Berna e in appendice II e IV della Direttiva Habitat (92/43/CEE). È protetta dalla legislazione italiana e presente in aree protette. Nella provincia di Trieste e in alcune aree protette prealpine in Lombardia sono state messe in atto misure di ripristino ambientale per ricreare siti riproduttivi idonei (N. Bressi & F. Barbieri in Sindaco et al. 2006).

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

L'ululone dal ventre giallo presenta medio-alta idoneità nei confronti delle categorie individuate nell'area vasta di indagine 311, 322, 511. Tali ambienti non saranno interessati dalle azioni progettuali, né indirettamente né indirettamente, dal momento che esso è localizzato su un terreno residenziale e agricolo. Il progetto prevede un restauro parziale della villa, la distruzione di alcuni edifici e la loro ricostruzione, ai danni di superfici non idonee alla specie. Alla luce di quanto detto sopra non si ritiene che il progetto in esame comporti significative incidenze ai danni della specie, e che non comprometta il suo stato di conservazione.

|                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Hyla intermedia</i> |
| <b>Descrittore</b>      | Boulenger, 1882        |
| <b>Nome comune</b>      | Raganella italica      |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor Preoccupazione (LC)

**Razionale** Valutata specie a Minor Preoccupazione (LC) per la sua ampia distribuzione, per la popolazione presumibilmente ampia e perché è poco probabile che sia in declino abbastanza rapido per rientrare in una categoria di minaccia.

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Specie sub-endemica dell' Italia peninsulare e della Sicilia, con alcune popolazioni della Svizzera del sud e di una popolazione in Slovenia al confine con l'Italia. Presente a quote comprese tra il livello del mare e oltre 1850 m slm (L. Emanuelli in Sindaco et al. 2006).

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Piuttosto abbondante sebbene le popolazioni di alcune valli alpine siano in declino (L. Emanuelli in Sindaco et al. 2006, Temple & Cox 2009) o estinte (per es. Valle d'Aosta, R. Sindaco in litt.).

**Tendenza della popolazione** Stabile

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Predilige sostare sulla vegetazione erbacea, nei canneti, sulle macchie arboree ed arbustive non troppo lontane dai biotopi riproduttivi. Associata con boschi di fondo valle, si riproduce in acque stagnanti (L. Lapini in Lanza et al. 2007). Capace di utilizzare anche habitat modificati (L. Emanuelli in Sindaco et al. 2006, Temple & Cox 2009).

**Ambiente** Terrestre, Acqua dolce Max: 1850 m

#### MINACCE

**Principali minacce** La specie è potenzialmente minacciata dalla perdita di habitat dovuta ad urbanizzazione, inquinamento e sfruttamento agricolo delle pianure. In particolare le vasche di risaia del comprensorio risicolo della Pianura Padana (habitat storico della specie) non sono più siti riproduttivi a causa dell'impiego massivo di pesticidi e per il cambiamento delle pratiche colturali (livellamento del suolo, erosione del suolo, deflusso delle acque, blocco dei torrenti). In ogni modo nel complesso, non sembra minacciata gravemente (L. Emanuelli in Sindaco et al. 2006, L. Lapini in Lanza et al. 2007).

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** Elencata in appendice III della Convenzione di Berna, protetta dalla legge italiana e presente in numerose aree protette (Temple & Cox 2009).

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

La raganella italica è legata a biotopi caratterizzati dalla presenza di acque stagnanti, essendo questa vincolata all'acqua per la riproduzione. Presenta idoneità con la categoria 311 rilevata nell'area di analisi. Il progetto si localizza su un terreno rurale caratterizzato dalla presenza di una corte storica e un terreno adibito a seminativo intensivo. Il progetto prevede il ripristino della villa per la costruzione di una zona urbanistica abitabile. Tali ambienti non presentano le caratteristiche di idoneità per la specie.

Le formazioni boscate presenti nell'area di indagine, nonostante non presentino caratteristiche simili a quelle richieste dalla specie, possono rappresentare un ambiente idoneo alla specie. In ogni caso, nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area di indagine non si rilevano significative incidenze conseguenti alla realizzazione del progetto che possano comportare un danno alla specie e al mantenimento del suo stato di conservazione.

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Triturus carnifex</i>  |
| <b>Descrittore</b>      | Dubois & Breuil, 1983     |
| <b>Nome comune</b>      | Tritone crestato italiano |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Quasi Minacciata (NT)

**Razionale** Nonostante la specie sia ampiamente distribuita, negli ultimi 10 anni è andato perso circa il 25% dei siti e molti dei rimanenti vengono occupati da specie esotiche riscontrando una riduzione della popolazione a livello locale. Per queste ragioni la specie viene valutata Quasi Minacciata (NT), prossima a Vulnerabile (VU) per il criterio A3ce.

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Presente in Italia continentale e peninsulare, con limite meridionale in Calabria centrale. Assente in Liguria occidentale, Trentino-Alto Adige e gran parte della Puglia (Vanni et al. in Lanza et al. 2007). Sull'Arco Alpino occidentale italiano è pressoché assente, ad eccezione di pochissime popolazioni nelle vallate principali.

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Appare in costante diminuzione in numerose località del suo areale italiano, anche se in altre risulta ancora abbondante (S. Vanni, F. Andreone, S. Tripepi in Lanza et al. 2007). In alcune aree di pianura, negli ultimi 10 anni si stima la perdita di quasi il 25% dei siti, sia per la scomparsa di zone umide con caratteristiche idonee, sia per il crescente impatto di predatori alloctoni.

**Tendenza della popolazione** In declino

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Gli adulti sono legati agli ambienti acquatici per il periodo riproduttivo. Durante il periodo post-riproduttivo, vive in un'ampia varietà di habitat terrestri, dai boschi di latifoglie ad ambienti xerici fino ad ambienti modificati. La riproduzione avviene in acque ferme, permanenti e temporanee (Temple & Cox 2009). Alcuni individui possono rimanere in acqua durante tutto l'anno.

**Ambiente** Terrestre, Acqua dolce Max: 2000 m

#### MINACCE

**Principali minacce** La principale minaccia è la perdita di habitat riproduttivo, dovuta all'intensificazione dell'agricoltura, all'inquinamento agro-chimico, all'introduzione di pesci predatori e di specie alloctone quale il gambero della Louisiana *Procambarus clarkii* (Temple & Cox 2009, Ficetola et al. 2011).

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** Elencata in appendice II, IV della direttiva Habitat (92/43/CEE) e in appendice II della Convenzione di Berna. Presente in numerose aree protette (Temple & Cox 2009). Ciononostante, alcune delle specie alloctone che lo minacciano (es. *Procambarus clarkii*) si stanno diffondendo rapidamente anche all'interno delle aree protette. Possono essere pertanto necessari interventi gestionali specifici.

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

La specie è legata a biotopi caratterizzati dalla presenza di acque stagnanti, essendo questa vincolata all'acqua per la riproduzione. Presenta idoneità con le categorie 311 e 322 rilevate nell'area di analisi. Il progetto si localizza su un terreno rurale caratterizzato dalla presenza di una corte storica e un terreno adibito a seminativo intensivo. Il progetto prevede il ripristino della villa per la costruzione di una zona urbanistica abitabile. Tali ambienti non presentano le caratteristiche di idoneità per la specie. Le formazioni boscate presenti nell'area di indagine, nonostante non presentino caratteristiche simili a quelle richieste dalla specie, possono rappresentare un ambiente idoneo alla specie. In ogni caso, nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area di indagine non si rilevano significative incidenze conseguenti alla realizzazione del progetto che possano comportare un danno alla specie e al mantenimento del suo stato di conservazione.

|                                              |                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nome scientifico</b>                      | <i>Emys orbicularis</i>                                                                                                                                                                                          |
| <b>Descrittore</b>                           | (Linnaeus, 1758)                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Nome comune</b>                           | Testuggine palustre europea                                                                                                                                                                                      |
| <b>INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE</b>        |                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Categoria e criteri della Lista Rossa</b> | In Pericolo (EN) A2c                                                                                                                                                                                             |
| <b>Razionale</b>                             | In buona parte del territorio nazionale la specie ha subito un forte declino per la drastica riduzione degli habitat idonei (bonifiche) nelle ultime tre generazioni e pertanto viene valutata In Pericolo (EN). |

#### AREALE GEOGRAFICO

|                      |                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Distribuzione</b> | In Italia è distribuita nella penisola (ad eccezione dell'arco alpino) e nelle isole maggiori, dal livello del mare fino a oltre 1500 m di quota (S. Mazzotti & M. Zuffi in Sindaco et al. 2006). |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### POPOLAZIONE

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Popolazione</b>                | Le maggiori popolazioni italiane si trovano in aree protette. Attualmente è frequente in zone umide costiere, mentre è presente con popolazioni poco numerose che sopravvivono in pochissime località in buona parte del territorio nazionale. Si registra un forte declino delle popolazioni nelle ultime tre generazioni (M.A.L. Zuffi, A.R. Di Cerbo, U. Fritz in Corti et al. 2010). |
| <b>Tendenza della popolazione</b> | Unknown                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

#### HABITAT ED ECOLOGIA

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Habitat ed Ecologia</b> | Si trova prevalentemente in due tipologie di habitat umidi: stagni, pozze, paludi, acquitrini; oppure canali anche artificiali, incluse piccole aree incolte tra le risaie. Nell'Italia settentrionale è presente quasi esclusivamente in pianura mentre in quella centrale e meridionale si trova anche in collina e montagna (S. Mazzotti & M. Zuffi in Sindaco et al. 2006). È un animale molto longevo e la maturità sessuale si registra a circa 7-11 anni. |
| <b>Ambiente</b>            | Terrestre, Marino Max: 1450 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### MINACCE

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Principali minacce</b> | Le bonifiche effettuate a partire dagli anni '30 del secolo scorso hanno portato a una drastica riduzione degli habitat idonei. Ulteriori minacce che colpiscono la specie sono captazione dell'acqua, frammentazione degli habitat per la costruzione di infrastrutture, scomparsa di ambienti idonei alla riproduzione, inquinamento, specie alloctone, mortalità per il traffico stradale. |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Misure di conservazione</b> | Elencata in appendice II della Convenzione di Berna e in appendice II della Direttiva Habitat 92/43/CEE. Presente in aree protette. Necessario approfondire le conoscenze sull'abbondanza e struttura delle popolazioni, capacità pre e post riproduttive delle femmine gravide, localizzazione e caratterizzazione degli habitat riproduttivi. Inoltre, è necessario un corretto controllo genetico degli stock di individui da impiegare in progetti di ripopolamento e/o reintroduzione (M.A.L. Zuffi, A.R. Di Cerbo, U. Fritz in Corti et al. 2010). |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

La specie presenta elevata idoneità con la categoria 511, presente nell'area vasta di indagine. I canali e le idrovie presenti nell'area considerata sono caratterizzati da una regimazione artificiale, connessi all'utilizzo idrico nelle stagioni agricole. Durante l'inverno e l'autunno tali canali non presentano infatti flussi idrici al loro interno. Il progetto si inserisce in un contesto agricolo e residenziale, ed interessa terreni per i quali la specie non presenta idoneità ambientale. Nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area vasta di indagine non si ritiene probabile il verificarsi di incidenze significative ai danni dello stato di conservazione della specie in esame e dei possibili habitat di specie.

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Lacerta bilineata</i> |
| <b>Descrittore</b>      | Daudin, 1802             |
| <b>Nome comune</b>      | Ramarro occidentale      |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor preoccupazione (LC)

**Razionale** Valutata specie a Minor Preoccupazione (LC) per la sua ampia distribuzione, per la popolazione presumibilmente ampia e perché è poco probabile che sia in declino abbastanza rapido per rientrare in una categoria di minaccia.

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Distribuita Spagna alla Germania e all'Italia, inclusa la maggior parte della penisola italiana, la Sicilia e l'isola d'Elba. Presente dal livello del mare fino a oltre 2000 m di quota (R. Mabel Schiavo & A. Venchi in Sindaco et al. 2006).

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Può essere localmente comune ma la scomparsa degli habitat naturali in pianura e la riforestazione in montagna fanno supporre la possibilità di un declino (R. Mabel Schiavo & A. Venchi in Sindaco et al. 2006).

**Tendenza della popolazione** Stabile

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Presente in fasce ecotonali tra prato e bosco e tra prato e macchia, versanti aperti e soleggiati con rocce e cespugli, aree coltivate e incolti marginali, filari lungo i corsi d'acqua, sponde di raccolte d'acqua con una buona copertura di vegetazione erbacea e arbustiva. E' possibile osservare questa specie in boscaglie o all'interno di boschi luminosi e ai margini delle strade, su rami bassi di arbusti e presso muretti o ruderi. Può trovarsi anche in ambienti antropizzati (parchi urbani e suburbani, giardini privati) (A. Venchi, A. R. Di Cerbo, R. Mabel Schiavo in Corti et al. 2010). Max: 2130 m

**Ambiente** Terrestre.

#### MINACCE

**Principali minacce** Perdita dell' habitat dovuta a colture intensive, sovrappascolo, contaminazione da pesticidi, riforestazione, incendi e investimenti stradali (R. Mabel Schiavo & A. Venchi in Sindaco et al. 2006, A. Venchi, A. R. Di Cerbo, R. Mabel Schiavo in Corti et al. 2010).

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** Elencata in appendice II della Convenzione di Berna e nell'Allegato IV della direttiva Habitat (92/43/CEE). Protetta in diverse regioni attraverso normative mirate alla tutela della fauna.

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Il ramarro occidentale presenta idoneità con le categorie 221 e 222 rilevate all'interno dell'area di progetto. In ogni caso la specie presenta idoneità con altri ambienti, essendo in grado di colonizzare fasce ecotonali tra prati e boschi, aree rocciose, aree coltivate o incolti e ambienti più o meno antropizzati.

Il progetto si inserisce in un area rustica residenziale-agricola, per cui non interesserà direttamente o indirettamente le aree idonee alla specie.

Nonostante quanto riportato sopra non si può escludere la presenza della specie nell'area di indagine. Non si rilevano comunque significative potenziali incidenze ai danni della specie e del suo stato di conservazione.

**Nome scientifico** *Hierophis viridiflavus*

**Descrittore** (Lacépède, 1789)

**Nome comune** Biacco

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor preoccupazione (LC)

**Razionale** Sebbene soggetta ad un'alta mortalità a causa di investimenti stradali, soprattutto nelle zone più infrastrutturate del paese e durante il periodo riproduttivo, la specie è valutata specie a Minor Preoccupazione (LC) per la sua ampia distribuzione, per la popolazione presumibilmente ampia, per la tolleranza a una vasta varietà di habitat anche modificati e perché è poco probabile che sia in declino abbastanza rapido per rientrare in una categoria di minaccia.

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Distribuita dalla Spagna nord-orientale alla Croazia, in Italia è presente nella penisola, in Sicilia, Sardegna e molte isole minori. Si trova dal livello del mare fino a oltre 2000 m di quota (S. Vanni & A. Nistri in Sindaco et al. 2006).

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Uno dei serpenti italiani più diffusi e frequenti. Comune o abbondante in habitat idoneo (S. Vanni & A. Nistri in Sindaco et al. 2006). In aree molto antropizzate della Pianura Padana la specie è invece rara.

**Tendenza della popolazione** Stabile

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Si trova in ogni tipo di habitat naturale e semi-naturale. Predilige ambienti aridi, aperti e con buona copertura vegetazionale: cespuglieti, macchia, boschi aperti (decidui e misti), aree coltivate, giardini rurali, strade, rovine (S. Vanni & M. A. L. Zuffi in Corti et al. 2010). Max: 2100 m

**Ambiente** Terrestre.

#### MINACCE

**Principali minacce** Non si conoscono minacce gravi per la specie (S. Vanni & A. Nistri in Sindaco et al. 2006), sebbene sembra soffrire di un'alta mortalità a causa di investimenti automobilistici, soprattutto durante il periodo riproduttivo.

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Elencata in appendice II della Convenzione di Berna e in appendice IV della direttiva Habitat (92/43/CEE). Presente in numerose aree protette (Cox & Temple 2009).

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Il biacco presenta idoneità con le categorie 311 e 322 rilevate all'interno dell'area di progetto. In ogni caso la specie presenta idoneità con altri ambienti, prediligendo ambienti aridi, aperti con vegetazione, ma anche aree coltivate e giardini rurali, strade e rovine.

Il progetto si inserisce in un area rustica residenziale-agricola, per cui non interesserà direttamente o indirettamente le aree idonee alla specie.

La specie in ogni caso non è considerata in pericolo o vulnerabile, essendo ben distribuita ed abbondante nel suo areale.

Nonostante quanto riportato sopra non si può escludere la presenza della specie nell'area di indagine. Non si rilevano comunque significative potenziali incidenze ai danni della specie e del suo stato di conservazione.

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| <b>Nome scientifico</b> | <i>Podarcis muralis</i> |
| <b>Descrittore</b>      | (Laurenti, 1768)        |
| <b>Nome comune</b>      | Lucertola muraiola      |

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor preoccupazione (LC)

**Razionale** Valutata specie a Minor Preoccupazione (LC) per la sua ampia distribuzione, per la popolazione presumibilmente ampia, per la tolleranza a una vasta varietà di habitat e perché è poco probabile che sia in declino abbastanza rapido per rientrare in una categoria di minaccia.

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Nel territorio nazionale la specie è abbondantemente distribuita a nord e al centro, lungo il versante orientale a sud fino a S. Benedetto del Tronto (AP) oltre una stazione disgiunta del Gargano, lungo quello occidentale fino all'Aspromonte. Distribuita dal livello del mare a oltre 2200 m di quota (C. Corti in Sindaco et al. 2006, M. Biaggini, P. Bombi, M. Capula, C. Corti in Corti et al. 2010).

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Generalmente abbondante anche in ambiente urbano (C. Corti in Sindaco et al. 2006).

**Tendenza della popolazione** Stabile

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** In Italia settentrionale è l'unica specie di rettili facilmente rinvenibile nelle aree urbane (Bernini et al., 2004) ed è ampiamente diffusa dal livello del mare fino ai 2000m, frequentando sia ambienti aperti (greti fluviali, ghiaioni, muri etc.) sia ambienti alberati, con preferenza per habitat più xerici alle quote elevate. In Italia meridionale la distribuzione diviene discontinua e prevalentemente legata alla dorsale appenninica e la specie tende a frequentare zone più umide e ombrose (M. Biaggini, P. Bombi, M. Capula, C. Corti in Corti et al. 2010).

**Ambiente** Terrestre.

#### MINACCE

**Principali minacce** Non sembrano esistere minacce serie per la specie (C. Corti in Sindaco et al. 2006).

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** Elencata in appendice II della Convenzione di Berna e in appendice IV della direttiva Habitat (92/43/CEE). Presente in numerose aree protette (Cox & Temple 2009).

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

La lucertola muraiola presenta idoneità con la categoria 311 rilevata all'interno dell'area di progetto. In ogni caso la specie presenta idoneità con numerosissimi ambienti, essendo abbondante in aree naturali e in ambienti urbani.

Il progetto si inserisce in un'area rustica residenziale-agricola, la quale è potenzialmente idonea alla specie.

Si rileva tuttavia che la specie è abbondante, non è considerata vulnerabile o in pericolo, e non sono presenti minacce conosciute che possano alterarne lo stato di conservazione.

Nonostante quanto riportato sopra, nonostante non si possa escludere la presenza della specie nell'area di indagine, si ritiene che le azioni di progetto non abbiano incidenze significative che possano danneggiare la specie e il suo stato di conservazione.

**Nome scientifico** *Zamenis longissimus*

**Descrittore** (Laurenti, 1768)

**Nome comune** Saettone

#### INFORMAZIONI SULLA VALUTAZIONE

**Categoria e criteri della Lista Rossa** Minor preoccupazione (LC)

**Razionale** Valutata specie a Minor Preoccupazione (LC) per la sua ampia distribuzione, per la popolazione presumibilmente ampia e perché è poco probabile che sia in declino abbastanza rapido per rientrare in una categoria di minaccia.

#### AREALE GEOGRAFICO

**Distribuzione** Distribuita dai Pirenei all'Anatolia, in Italia è presente dalle Alpi alla Campania e alla Puglia; il limite che divide *Z. longissimus* da *Z. lineatus* resta da definire. Riconfermata la presenza sull'Isola d'Elba (Vaccaro & Turrise 2007). Si trova tra 0 e 1000 m di quota (E. Razzetti & S. Zanghellini in Sindaco et al. 2006).

#### POPOLAZIONE

**Popolazione** Specie relativamente comune e localmente abbondante (Venchi & Luiselli in Corti et al., 2010).

**Tendenza della popolazione** Stabile

#### HABITAT ED ECOLOGIA

**Habitat ed Ecologia** Si trova in una gamma piuttosto ampia di ambienti (e.g. boschi misti, macchia, zone semi-coltivate, incolti, zone marginali caratterizzate da siepi, nonché aree aperte), alle medie e basse altitudini dell'Italia centrale è una specie mesofila, frequenta siti relativamente freschi e umidi (A. Venchi & L. Luiselli in Corti et al. 2010).

**Ambiente** Terrestre Max: 1000 m

#### MINACCE

**Principali minacce** In Pianura Padana è minacciata dall'intensificazione dell'agricoltura e dall'urbanizzazione; altrove da un generale degrado ambientale. Il traffico stradale è spesso una delle principali cause di mortalità della specie (E. Razzetti & S. Zanghellini in Sindaco et al. 2006, Sindaco & Silvano 1991).

#### MISURE DI CONSERVAZIONE

**Misure di conservazione** di Elencata in Allegato II della Convenzione di Berna e nell'appendice IV della direttiva Habitat (92/43/CEE). Presente in aree protette e tutelata da diverse Leggi Regionali (Cox & Temple 2009).

#### Presenza della specie nell'area di valutazione

Il saettone presenta idoneità con le categorie 222, 231 e 311 rilevate all'interno dell'area di progetto.

Il progetto si inserisce in un'area rustica residenziale-agricola, per cui non interesserà direttamente o indirettamente le aree idonee alla specie. Il biacco infatti predilige boschi misti, macchia, zone semi-coltivate, incolti, zone marginali caratterizzate da siepi, nonché aree aperte. Tali aree non saranno interessate dalle azioni di progetto.

La specie in ogni caso non è considerata in pericolo o vulnerabile, essendo ben distribuita ed abbondante nel suo areale.

Nonostante quanto riportato sopra non si può escludere la presenza della specie nell'area di indagine. Non si rilevano comunque significative potenziali incidenze ai danni della specie e del suo stato di conservazione.

#### 7.7.4 Sintesi degli effetti prevedibili con l'attuazione del PUA

In questo paragrafo vengono individuati, descritti e valutati i possibili effetti significativi delle azioni previste dal progetto sull'ambiente, e in particolare sulla BIOSFERA.

| Parametro                              | Elementi di Base della Valutazione                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Persistenza (P <sub>i</sub> )          | La durata stimata della persistenza risulta superiore ad un anno.                                                                                                           |
| Reversibilità (R <sub>v</sub> )        | L'impatto esaminato, alla luce della tipologia ed all'entità dell'attività a cui è legato, si ritiene reversibile.                                                          |
| Estensione (E <sub>i</sub> )           | Estensione Circostritta al perimetro esterno dell'impianto ed alle aree limitrofe fino a 1 km                                                                               |
| Intensità (I <sub>i</sub> )            | L'intensità dell'impatto indotti dalla realizzazione del PUA in esame, sulla matrice in esame è Bassa                                                                       |
| Valore delle Risorse (V <sub>r</sub> ) | Il livello qualitativo degli aspetti ambientali coinvolti dagli interventi in progetto, va ad interessare una risorsa strategica, quale è la vegetazione e la fauna locale. |
| Natura dell'Impatto (N <sub>i</sub> )  | Negativa.                                                                                                                                                                   |
| Impatto Ambientale                     | TRASCURABILE (I <sub>A</sub> = - 16)                                                                                                                                        |

| Azione           | Potenziali effetti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| FASE DI CANTIERE | Data la tipologia delle opere in progetto, gli effetti sulla componente BIOSFERA sono imputabili a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdita di superficie verde attualmente non edificata;</li> <li>• Possibile perdita di habitat di specie;</li> <li>• Possibili effetti di disturbo alle specie presenti dovuto a traffico, rumore, polveri</li> <li>• Possibili incidenze sui siti Natura 2000 più vicini</li> </ul> |  |
|                  | Si tratta di effetti a lungo termine, in quanto interessano anche la fase di esercizio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|                  | Obiettivi di sostenibilità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|                  | Relativamente al giardino storico (PI)<br><u>Art. 41 - Giardini storici.</u><br>1. Il P.I., a norma del comma 35.04, lett. d) della NTA del PAT ha provveduto alla ricatalogazione dei giardini storici di cui all'art. 75 delle NTA del PAQE commisurata al loro grado di riconoscibilità.<br>2. Salvo diverse previsioni puntuali inserite nel repertorio normativo                                                             |  |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <p><i>allegato alle presenti norme, nell'ambito dei giardini storici si applicano le seguenti norme di tutela:</i></p> <p><i>a) Sono vietati interventi comportanti alterazione, smembramenti e comunque separazioni tra aree verdi, costruzioni nel contesto paesaggistico che possano compromettere l'integrità dei parchi e giardini di interesse storico ed architettonico e le relazioni con il loro immediato intorno.</i></p> <p><i>b) I beni di interesse storico-architettonico dovranno essere conservati attraverso interventi di manutenzione continua e programmata in rapporto al tipo di uso previsto, alla tipologia e alla composizione delle masse arboree.</i></p> <p><i>c) È ammessa la sostituzione o integrazione delle essenze arboree presenti esclusivamente con essenze analoghe.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                   | <b>Precauzioni previste nel PUA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                   | <p>Il progetto interessa una villa storica e prevede una sua ristrutturazione e ricostruzione a carico di un terreno agricolo.</p> <p>Il progetto non prevede il taglio e l'abbattimento piante arboree, solitarie o in gruppo, di particolare interesse conservazionistico.</p> <p>L'area agricola interessata dalle opere non presenta particolari caratteristiche di rilievo ecologico.</p> <p>Tra le opere di mitigazione ambientale il progetto prevede il mantenimento delle aree verdi nei pressi del percorso pedonale. Il giardino recintato verrà sottoposto a interventi di tipo conservativo; per gli aspetti botanici sarà oggetto di uno specifico progetto manutentivo delle essenze. Il giardino fuori recinzione sarà interessato da un progetto che considererà diverse opportunità tra le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la delimitazione con essenze arboree d'alto fusto lungo il perimetro ad ovest e a nord verso la campagna;</li> <li>una recinzione in ferro di tipo tradizionale ad andamento verticale lungo via Gardesane, per sottolineare il valore monumentale del complesso, mantenerne la visibilità e nel contempo istituire un elemento dissuasore ai fini della sicurezza;</li> <li>un filare e una delimitazione realizzata con siepi vegetali di altezza tale da non ostruire la vista sul lato ovest del viale di ingresso.</li> </ul> |
|                   | <b>Potenziali effetti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                   | Relativamente alla fase di esercizio gli effetti sulla BIOSFERA dipendono dagli stessi fattori indicati in fase di cantiere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| FASE DI ESERCIZIO | <b>Obiettivi di sostenibilità</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                   | Stessi obiettivi indicati in fase di cantiere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                   | <b>Precauzioni previste nel PUA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                   | Stesse precauzioni indicate in fase di cantiere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## CONCLUSIONI

Al momento nell'area di analisi è presente una villa storica, con degli edifici annessi (chiesa e stalle) ed alcuni terreni adibiti a seminativo e giardini privati. La realizzazione del progetto prevede un recupero della villa ed una sua parziale urbanizzazione di terreno agricolo.

I siti natura 2000 più prossimi all'area di progetto sono localizzati ad una distanza tale per cui non sono stati rilevati significativi impatti in seguito alla realizzazione del progetto, così come riportato nella Relazione Tecnica a supporto della Dichiarazione di non Incidenza Ambientale.

La zona in esame non presenta caratteri particolari di comunicazione con sistemi naturali presenti ed è dunque prevedibile che non vi saranno effetti diretti e indiretti significativi sulla flora e sulla fauna presenti dovuti al progetto in esame.

Non si andrà infatti a ledere un sistema complesso o, comunque, interconnesso ad altri sistemi attraverso la rete di vie naturali di contatto tra ecosistemi diversi; non si causerà, altresì, danno significativo alla vegetazione, alla flora (non si elimineranno specie arboree, arbustive ed erbacee importanti) e alla fauna (non andando a distruggere siti di riproduzione o di passaggio o di alimentazione).

L'ecosistema individuato nel territorio analizzato viene interessato in maniera trascurabile dalle attività previste dal progetto in esame e comunque in modo difficilmente distinguibile dai disturbi delle altre attività antropiche presenti nell'area, soprattutto in riferimento alla rete viaria esistente.

Alla luce delle precedenti considerazioni, gli elementi d'impatto sono riconducibili al traffico indotto generato ed alle potenziali emissioni atmosferiche e rumorose verso l'ambiente esterno.

Tuttavia, gli habitat e habitat di specie più prossimi all'area di progetto, in relazione alle specifiche valutazioni effettuate, non si prevede subiscano significativi effetti diretti o indiretti dovuti alla realizzazione del progetto qui oggetto di valutazione.

Pertanto, si può quindi concludere che la realizzazione del progetto non generi impatti significativi tali da compromettere il mantenimento delle strutture naturali e della rete ecologica analizzate nell'area vasta di indagine.

## 7.8 PAESAGGIO - BENI MATERIALI

### 7.8.1 Premessa

Prima di procedere nella trattazione del presente paragrafo, si vogliono introdurre alcune definizioni e concetti importanti contenuti nella convenzione europea del Paesaggio, firmata a Firenze il 20 Ottobre 2000, avente lo scopo di promuovere la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi.

Si precisa, infatti, che la conoscenza del paesaggio prima dell'intervento deve realizzarsi attraverso l'analisi dei caratteri morfologici, materici (naturali e artificiali), cromatici, delle tecniche costruttive, degli elementi e delle relazioni visive caratterizzanti il luogo.

La Convenzione Europea del Paesaggio del 2000 definisce univocamente all'art.1 il paesaggio come : *"...una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni"*<sup>30</sup>; sembra dunque che i pianificatori abbiano riconosciuto il valore del paesaggio come "quadro di vita" per gli abitanti. In tal senso il miglioramento degli aspetti visivi e più in generale della percezione sensoriale dei luoghi è divenuto un obiettivo politico insieme al riconoscimento della qualità ambientale come componente basilare del benessere collettivo.

Il paesaggio viene assunto, perciò, a patrimonio culturale da tutelare, la cui identità e riconoscibilità rappresentano un elemento fondamentale della qualità dei luoghi, cui si attribuisce il ruolo di accrescere il benessere sociale e di innalzare così la qualità della vita delle popolazioni, contribuendo alla salvaguardia delle singole identità.

In una corretta e consapevole politica di tutela del paesaggio, l'aspetto primario da analizzare e dunque valutare è l'aspetto estetico-visuale dei luoghi, la cui componente primaria è la "percezione", intesa tuttavia non come fenomeno puramente visivo ma piuttosto come frutto di un'elaborazione culturale del dato sensoriale in funzione dei parametri estetici della cultura del tempo.

In Italia le direttive della Convenzione europea per il Paesaggio sono state recepite nel Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio con il D.lgs n° 42 del 2004, che ha assorbito l'intera legislatura precedente in materia introducendo peraltro due fondamentali innovazioni: i nuovi piani e l'autorizzazione paesaggistica.

Si è cercato quindi di adottare un metodo di analisi e di lettura scientifica del paesaggio ante operam che evidenzii l'identità del luogo attraverso i caratteri dominanti del contesto; la procedura messa a punto nella trattazione del capitolo si articola nelle seguenti fasi:

- l'individuazione e delimitazione dell'ambito di interferenza paesaggistica;
- l'indagine sui caratteri geometrici (linea, forma, trama), materici (grana, visibilità), colore (tonalità, contrasti);
- ed emergenze che caratterizzano il territorio.

Successivamente, l'analisi sul paesaggio in cui si trova l'intervento proposto è stato effettuato seguendo la stessa metodologia utilizzata per l'analisi del contesto preesistente in modo da ottenere dati oggettivi e comparabili sullo stato dei luoghi ante e post operam, sui quali basare un giudizio di compatibilità ambientale che valuti correttamente l'effettivo grado di alterazione che il progetto determinerebbe nella componente ambientale paesaggio.

Gli impatti sono stati valutati nell'ottica della naturalità dei luoghi (biotopenzialità territoriale) e della percezione visiva.

---

<sup>30</sup> Convenzione Europea del Paesaggio del 2000

## 7.8.2 Vincoli ambientali normativi

Come indicato nel paragrafo 3.6, Corte Bertacchina risulta essere una corte rurale segnalata quale bene culturale immobile puntuale, come evidenziato nel sito *Vincoli in rete* del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo.

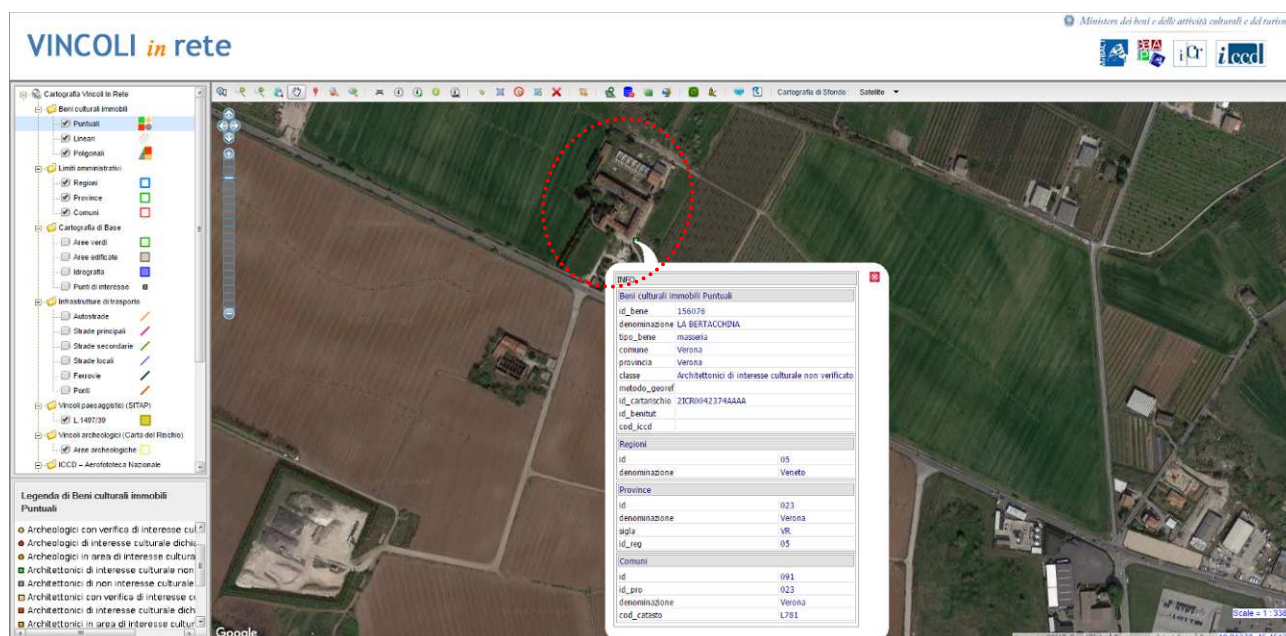


Figura 7.8.2/I: Localizzazione geografica del bene "La Bertacchina". Fonte: *Vincoli in rete* del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo.



Figura 7.8.2/II: Dettaglio bene "La Bertacchina". Fonte: *Vincoli in rete* del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo.

### 7.8.3 Descrizione del contesto paesaggistico e caratterizzazione dell'area

L'area oggetto di studio si localizza a Verona, in loc. Bertacchina. Verona fa parte del sistema geografico dell'Alta Pianura Veronese di carattere alluvionale delimitata, a nord ed a ovest dai sistemi collinari e morenici, a sud e ad est dal sistema di risorgive.

Il territorio si sviluppa lungo l'argine del fiume Adige, corridoio ecologico di estrema rilevanza che, con le sue innumerevoli esondazioni, ha caratterizzato e modificato la vita della popolazione locale.

Le componenti naturalistiche ed ambientali e la qualità del paesaggio costituiscono un'importante "risorsa" per il territorio. L'ambiente naturale è caratterizzato da un andamento pianeggiante, solcato dal corso d'acqua, motivo di aree protette denominate "Parco dell'Adige", di protezione della flora e della fauna, al quale si collega un'ulteriore zona protetta, sottoposta a Piano comunale di Valorizzazione ambientale (P.U.V.A.).

Gli ampi spazi aperti agricoli, la cui presenza si rileva maggiormente nella parte occidentale del territorio, presentano colture legnose, quali piante da frutto e vigneti. A queste si affiancano seminativi in aree irrigue e prati stabili, che si alternano a zone residenziali a tessuto continuo quali Caselle, Bassona, Dossobuono, e San Massimo, e ad zone residenziali a tessuto discontinuo e rado.

Il "biomosaico", espressione dei complessi legami degli elementi del territorio, evidenzia una discreta presenza di fauna, in particolare delle specie vertebrate, quali anfibi, uccelli, rettili e mammiferi. Tale presenza appare però scarsa in prossimità delle aree urbanizzate<sup>31</sup>.

La zona oggetto di studio è situata, come detto, nell'Alta Pianura Veronese e l'uso del suolo è caratterizzato da terreni agricoli dedicati ad un'agricoltura sia di tipo estensivo a seminativo che a frutteti e vigneti.

L'area di progetto è rappresentata in parte dalla villa storica Bertacchina e in parte da un terreno agricolo a seminativo

L'area di progetto è localizzata lungo via Gardesana. In direzione est sud-est rispetto all'area di progetto è presente l'abitato di San Massimo mentre l'abitato di Chievo è localizzato a est rispetto all'area di PUA.

Di seguito si riporta una descrizione storica dell'area in esame, presa dalla Relazione Storica allegata al PUA.

#### 7.8.3.1 *Relazione storica*

Per un inquadramento storico ed architettonico dell'ambito di PUA si riporta un estratto dell'elaborato Tav. 10.2 Relazione storica - Elementi per un'analisi storica della corte, allegato alla documentazione del PUA. In tale relazione è riportata l'analisi storica di tutta la corte ed una valutazione dei diversi edifici che compongono Corte Bertacchina.

#### Premessa

La Corte Rurale "Cà Bertacchina" è un nucleo edificato storico, con una villa padronale, residenze ed annessi rurali, che si articola in posizione arretrata e con accesso dal tracciato di antica origine della via Gardesane ed è tuttora circondato da una vasta estensione di aree agricole storicamente appartenenti alla tenuta.

I fabbricati realizzati in un arco di tempo di diversi secoli sono allineati in cortina continua attorno alla corte principale, o distribuiti a perimetro degli spazi aperti che la fiancheggiano e comprendono parti a residenza, originariamente padronale e delle maestranze, ed annessi rurali, fienile, stalla e manufatti minori, oggi completamente dismessi e non più funzionali alle attività agricole.



Figura 7.8.3.1/I: Vista panoramica della corte

La foto aerea, antecedente gli interventi in corso di attuazione evidenzia in primo piano il manufatto della ex stalla, parzialmente distrutto in seguito a incendio ed oggi in via di ricostruzione, di cui si intuisce il sedime ed in secondo piano la corte rurale.

Sulla destra il corpo edilizio della villa, in continuità con quelli della corte ed il giardino storico recintato.

Sullo sfondo la via Gardesane da cui si accede al complesso.

Nelle pagine che seguono si è cercato di ricostruire in forma di racconto cronologico una storia edilizia di questo ambito in cui si ritrovano significative tracce di un passato, certamente non unico o paragonabile alle più importanti ville del territorio veneto, ma di indubbio valore testimoniale.

Partendo dai pochi dati storici acclarati, ma traendo anche informazioni, in parte inedite, dai caratteri costruttivi e tipologici riscontrabili nei corpi edilizi, si è cercato di integrare le diverse fonti inserendole in una sequenza plausibile, anche se a tratti ipotetica, della formazione e dello sviluppo complesso. Evidenziando gli elementi unitari della composizione spaziale e i caratteri delle singole parti, come si sono sovrapposte nel tempo, questo lavoro si pone a cavallo tra l'analisi storico-filologica, di cui restituisce alcuni fatti documentali come disponibili in letteratura, ed una più modesta lettura narrativa che cerca di supplire alle carenze testimoniali con le conoscenze tecniche e tipologiche in una breve storia comparata dei luoghi.

Ci siamo posti in questo un duplice scopo: contribuire a mantenere la memoria storica della corte e del processo della sua formazione e costituire un riferimento fondativo per un progetto di coerente recupero e valorizzazione del complesso.

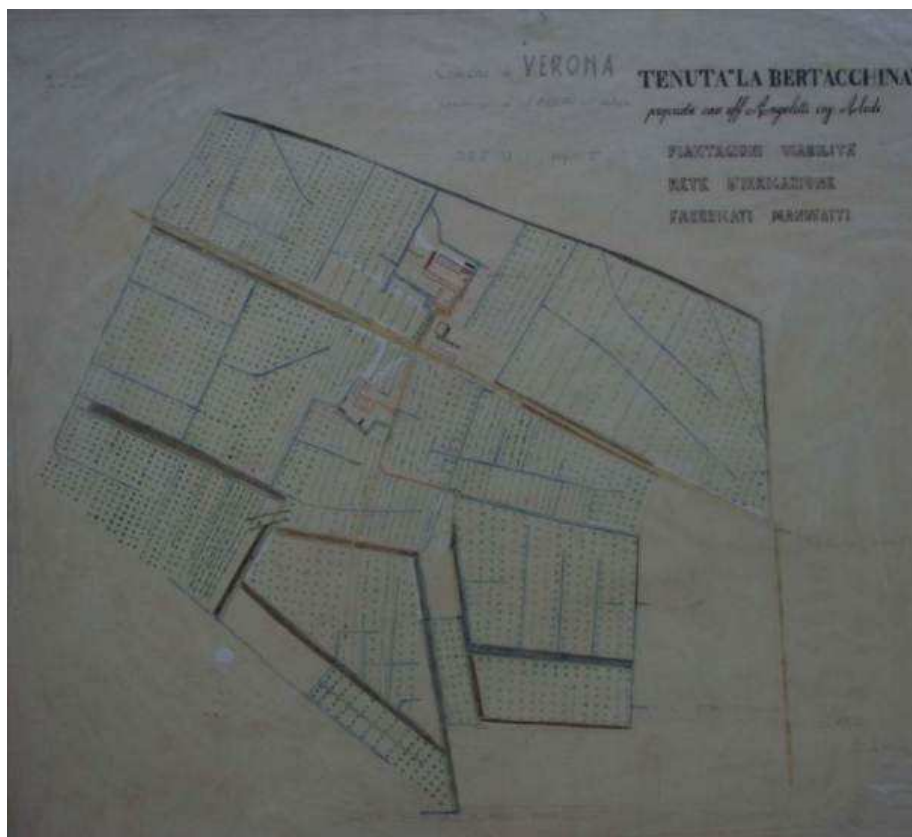


Figura 7.8.3.1/II: Cartografia storica conservata in Cà Bertacchina

### Cenni storici

La Bertacchina è definibile come un complesso rurale con impianto a corte ed annessa villa padronale, con caratteristiche assimilabili alle tipologie delle ville di pianura del veronese, molte delle quali, come nel nostro caso si sono sviluppate in età rinascimentale con addizioni e completamenti nei secoli seguenti.

Il complesso è costituito da numerosi corpi di fabbrica, in gran parte rurali, la cui dislocazione intorno a tre corti rettangolari si presenta piuttosto estesa ed articolata. L'assetto attuale è frutto di ampliamenti e di trasformazioni avvenuti nel corso di diversi secoli e questo spiega la scarsa omogeneità stilistica dell'insieme, comunque riconducibile, sul piano morfologico e tipologico, al sobrio classicismo che caratterizza le dimore di campagna in territorio veneto all'epoca della Serenissima e durante il successivo dominio prima napoleonico, poi austriaco.

Sebbene la Corte ricada nell'ampia zona della centuriazione, che ha il suo asse nella direttrice gardesana, non sono state rilevate tracce, né si hanno notizie storiche, di preesistenze romane nel territorio circostante la villa né si hanno notizie storiche al riguardo.

Sono poche le fonti documentarie sulla sua origine ed appartenenza, se si fa eccezione per due epigrafi nella cappella, riportate nel 1909 da Antonio Cometto<sup>1</sup>. La prima di esse, posta a sinistra dell'ingresso, riferisce che la chiesa fu eretta dalle fondamenta nel 1694 dal giureconsulto Ortensio Brizio e che fu 'ingrandita notabilmente' nel 1827 dalla nobile Francesca Borghetti.

La proprietà della villa e dell'annesso fondo agrario è dunque attribuibile soltanto a partire dalla fine del XVII secolo, dapprima ai Brizio e successivamente, a distanza di circa un secolo, ai Borghetti. A seguito del matrimonio di Francesca Borghetti con Paolo Nicoló Cartolari,

avvenuto nel 17922, i beni andarono per via ereditaria a don Francesco Cartolari, padre stimatino, e nel 1846, per la rinuncia di don Gaspare Bertoni (fondatore del convento delle Stimite), passarono al fratello Antonio Cartolari, il cui stemma di famiglia è visibile sul portale d'ingresso della villa. Quest'ultimo passaggio, già evidenziato da Viviani<sup>3</sup>, è comprovato dalla seconda epigrafe trascritta da Cometto, posta a destra dell'ingresso della cappella e recentemente rimaneggiata.

L'Istituto regionale per le ville venete<sup>4</sup> ne dà la seguente descrizione:

"La villa era legata ad un grande fondo ed ancora oggi i campi sono coltivati per lo più a frutteto. L'edificio padronale si trova inserito in una corte molto ampia ed articolata, costituita da fienili, barchesse, abitazioni rustiche ed una cappella. L'ingresso alla corte avviene attraverso un ampio portale ad arco, con conci in pietra, corrisponde simmetricamente a quest'apertura parte della barchessa, formata da archi poggianti su colonne lavorate a bugnato. La villa si trova in posizione leggermente staccata rispetto alle altre costruzioni; la datazione è incerta, ma secondo il Viviani il palazzo è costituito da un edificio forse quattrocentesco nel suo nucleo più vecchio (Viviani 1975). L'edificio è composto da tre piani e si sviluppa in modo lineare sia nella geometria che nella lavorazione del paramento. Movimenta il disegno della facciata una scalinata a doppia rampa con balaustrine, che dà l'accesso al piano nobile. In asse col portale d'ingresso, ma ad un livello inferiore, si trova un'altra apertura, attraverso cui si entra nella zona destinata ad ospitare cantine, dispense e locali di lavoro. La cappella è dedicata a Sant'Ignazio di Loyola., come ricordato da un'epigrafe in facciata. Nel 1827 la stessa venne ampliata per volontà dell'allora proprietario Francesco Borghetti che mantenne il possesso della Bertacchina fino al 1846, quando passò per via ereditaria ai Cartolari."

#### *I caratteri dei manufatti e il percorso della loro storia*

La Bertacchina è costituita da numerosi corpi di fabbrica, in gran parte rurali, che si sviluppano in modo articolato intorno a due corti rettangolari con annesso giardino padronale. L'assetto architettonico attuale è frutto di ampliamenti e di trasformazioni avvenuti nel corso di diversi secoli e questo spiega la scarsa omogeneità stilistica dell'insieme, comunque riconducibile, sul piano morfologico e tipologico, al sobrio classicismo che caratterizza le dimore di campagna in territorio veneto all'epoca della Serenissima e durante il successivo dominio prima napoleonico, poi austriaco.

Quasi nulle sono le fonti documentarie e poche le notizie storiche atte a fornire elementi di certezza in merito a questa antica corte rurale. Questo pone interrogativi di non facile risposta nella ricostruzione delle fasi costruttive del complesso.

Si è tentato ugualmente di tracciare per quanto possibile una storia edilizia della Bertacchina integrando i pochi dati disponibili con l'analisi degli aspetti stilistici e costruttivi dei vari fabbricati, evidenziandone gli elementi di maggior pregio.

L'interesse di questa sequenza delle vicende architettoniche che hanno dato forma alla Bertacchina, consiste anche nei risvolti di tipo progettuale, perché è proprio dalla storia, dalla sua ragionata interpretazione, che si traggono e si chiariscono le possibilità di conservazione della memoria, dei valori testimoniali e delle qualità residue delle architetture da tramandare e, in modo complementare, si delimitano i margini per gli interventi di ricomposizione. Interventi che, nel rispetto di quei valori, devono reinserire gli edifici in un nuovo ciclo di vita, per conservarli efficacemente.

Il nucleo di più antica formazione della Bertacchina corrisponde con ogni probabilità alla villa, che risale al XV secolo. Gli schemi di impianto e di facciata, simmetricamente impostati lungo l'asse longitudinale ovest-est, avvalorano l'ipotesi che la struttura del corpo centrale dell'edificio sia effettivamente di origine quattrocentesca, per analogia tipologica con altri esempi presenti sul territorio veronese.

La Bertacchina potrebbe aver avuto in origine una funzione religiosa, con fabbricati destinati ad opere assistenziali, fatto che darebbe ragione sia delle dimensioni contenute della villa che dell'essenzialità, sul piano stilistico-formale, delle sue forme architettoniche. È possibile che la Bertacchina fosse un pertinenza del convento domenicano che, come tanti altri, aveva fuori dalle porte cittadine terreni agricoli da coltivare e forse un ospedale per curare i malati.

Il giardino recintato della villa padronale, il cui impianto originario per l'assenza di documentazione storica non è noto, si presenta sin dal primo sguardo trascurato, inselvaticato da lunga data per lo sviluppo spontaneo ed il sovrapporsi casuale di essenze, assemblatesi senza una logica botanica o paesaggistica. L'immagine attuale è in sostanza solo una memoria fragile e scomposta, frutto di interventi successivi di un giardino che fu, forse con la stessa impronta al suolo, ma della cui composizione botanica non abbiamo certezze né indizi. Neppure possiamo esser certi della sua originaria perimetrazione nelle forme attuali. Lo farebbero supporre le strutture murarie del lato ovest, in acciottolato, indizio di una costruzione antica, lo metterebbe invece in dubbio la chiusura frontale, sicuramente più recente, che potrebbe risalire all'epoca della ristrutturazione della cappella o ancora successiva.



Figura 7.8.3.1/III: la villa

Se le strutture originarie della villa e della chiesa sono presumibilmente quattrocentesche, si possono invece ascrivere al secolo successivo i quattro pilastri a sezione circolare lavorati a bugnato, con capitello tuscanico, posti a sostegno delle arcate del porticato di accesso alla Bertacchina. I pilastri, privi di basamento (forse interrato), hanno una elegante linea cinquecentesca. Per il modo in cui sono stati murati nella barchessa e per lo scarto proporzionale tra la loro altezza e quella delle arcate, ribassate e stilisticamente differenti, si può escludere che la collocazione attuale sia quella originaria. Si tratta quindi probabilmente di un caso di reimpiego.



Figura 7.8.3.1/IV: porticato di accesso alla Bertacchina

Il complesso della Bertacchina comincia a configurarsi nelle forme attualmente riconoscibili soltanto nel corso del XVII e del XVIII secolo, quando sappiamo che passò in proprietà al giureconsulto Ortensio Brizio.

Il passaggio ad una destinazione privata e in particolare la necessità, da un lato di adeguare la dimora padronale alle nuove esigenze della vita in villa del proprietario, dall'altro di costruire un complesso di case coloniche e di annessi rurali funzionali alla gestione del fondo agrario, determinarono probabilmente un generale ripensamento degli spazi preesistenti.

A partire dalla seconda metà del '600 la Bertacchina è stata certamente oggetto di una serie di interventi edilizi di rilievo che hanno coinvolto la chiesa, la villa, la attigua residenza del fattore e le case rurali affacciate sulla corte piccola, come viene anche riportato nelle schede redatte nel 1986 a cura della Soprintendenza ai Beni Artistici di Verona.

Entriamo ora un pò più nel dettaglio dei singoli edifici e dei loro caratteri, alla ricerca di ulteriori indizi storici e di elementi di pregio artistico in grado di fornire criteri ed orientamenti per la stesura del progetto.

Sul piano documentario l'unica certezza riguarda la chiesa, fatta ricostruire dalle fondamenta da *Hortensius Brittius vir clariss. sacri civilisque iuris consultus* nel 1694, come si evince da un'epigrafe tuttora visibile. La nuova chiesa, dedicata alla Beata Vergine e a Sant'Ignazio di Lojola era probabilmente un luogo di culto importante per agli abitanti della zona, allo stesso modo dell'oratorio di S. Giacomo al Corno alto, situato poco distante dalla Bertacchina, e costruito dai conti D'Arco agli inizi del '600 accanto alla loro villa.



Figura 7.8.3.1/V: Chiesa e viale di ingresso alla corte

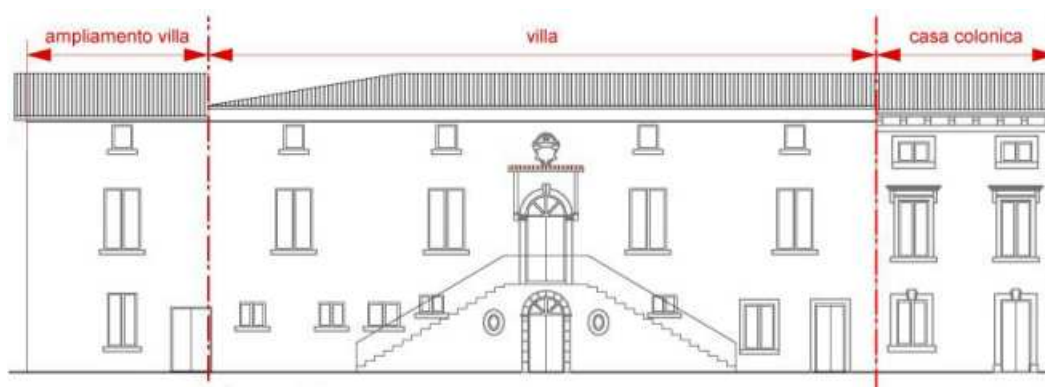
Per quanto concerne la villa padronale, con buona probabilità è grazie agli interventi iniziati da Ortensio Brizio negli ultimi decenni del '600 che edificio ha assunto la struttura e le forme attuali. Il nucleo quattrocentesco era un corpo autonomo isolato ai quattro lati (con certezza ad ovest) dotato, come si è detto, di un impianto simmetrico, che in quest'epoca viene riconfermato ed ampliato. La composizione presenta una chiara successione di grandi finestre regolarmente distribuite in quattro allineamenti verticali, simmetrici rispetto ad un asse centrale che corrisponde all'ingresso. Sul fronte posteriore, molto rimaneggiato, è ancor presente l'arco a tutto sesto centrale, opposto all'ingresso e dotato di balcone ed è visibile sul secondo arco (di successiva realizzazione) la traccia della precedente finestra rettangolare, che conferma l'elegante simmetria del progetto originario.

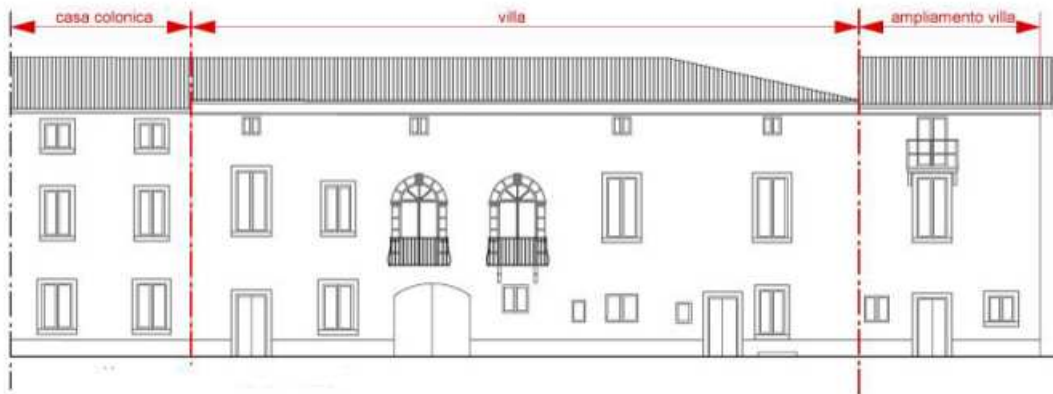


Figura 7.8.3.1/VI: Dettaglio architettonico

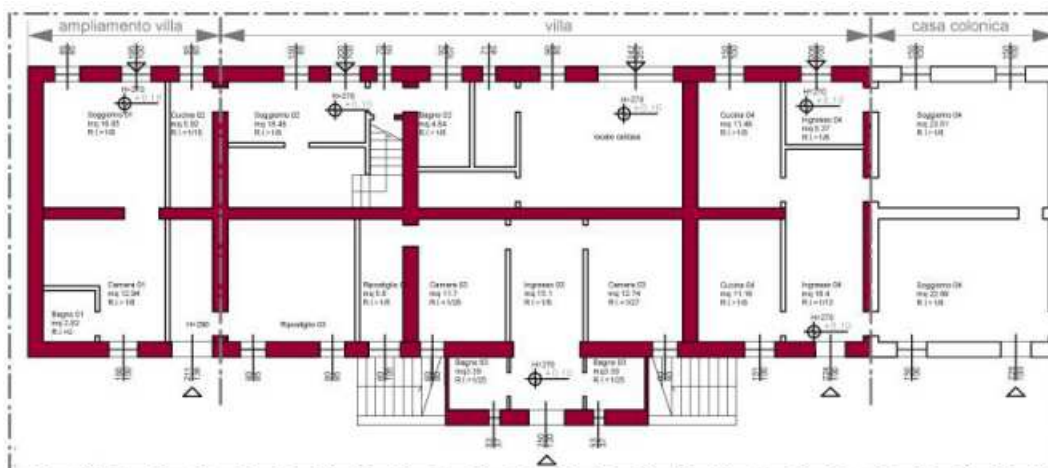
Successive sono anche le due finestre ricavate, sempre sul prospetto nord tra gli assi delle aperture principali. Trasformazioni che testimoniano un'alterazione dell'impianto originario già in epoca antica. La casualità e povertà delle aperture del piano terreno è indizio del fatto che esse sono state ricavate a più riprese, sia sul fronte principale e ancor più su quello retrostante, per ragioni funzionali senza troppa cura di integrarle alla colta composizione originaria.

Della villa rimangono ancora chiaramente leggibili, nonostante gli interventi succedutisi nei secoli, le due facciate ed in particolare la bella facciata principale che affaccia sul giardino.





Alla villa si sono giustapposte ai due lati delle addizioni: importante quella ad est, dai decori rinascimentali, più povera e di epoca recente quella ad ovest, ma oggi ormai integrata nel fronte edilizio. Quest'ultima è testimoniata anche dalle coperture, la principale a tre falde della villa a morire sul muro dell'addizione.



Adiacente alla villa, di cui costituisce una sorta di addizione/ampliamento, è la "casa del fattore", caratterizzata da linee semplici ed eleganti, con cornici e mensole di pregio, in pietra, poste sia intorno alle finestre del primo piano (e del solaio) sia in gronda. Stilisticamente l'edificio può essere collocato nella prima metà del '600, quindi anteriormente all'edificazione della chiesa. Non abbiamo elementi per conoscere se Brizio l'avesse già allora destinato ad abitazione del gastaldo, tuttavia la qualità delle decorazioni che nobilitano il prospetto (si vedano i mensoloni del tetto scanalati e con terminazione ad artiglio) fa ritenere probabile o quantomeno possibile che alla Bertacchina la presenza del fattore abbia giocato un ruolo di rilievo, giustificato dalle ingenti dimensioni del fondo agrario e dal numero di famiglie contadine che risiedevano nel complesso. L'edificio, rimasto stilisticamente omogeneo almeno nella parte centrale e superiore del prospetto principale, è forse l'unico ad aver mantenuto nel tempo buona parte delle forme originarie. Le aperture del pianterreno hanno in vece subito delle modifiche nel XIX secolo, come si può riscontrare dalle cornici in pietra delle porte d'ingresso e delle finestre, che sono di gusto neoclassico.



Figura 7.8.3.1/VII: Casa del fattore

Di questi edifici, in particolare della villa e dell'addizione rinascimentale, rimangono all'interno solo pochi elementi strutturali, i muri portanti trasversali, essendo ormai irrimediabilmente perduta la distribuzione d'origine per le varie trasformazioni sopravvenute e in particolare quella irreversibile di suddivisione in appartamenti del secolo scorso.

In continuità con la casa del fattore si situa la corte piccola, della quale, come accennato, non è possibile ricostruire una sequenza storica degli interventi che le hanno dato forma in mancanza di documentazione al riguardo e neppure sulla base dei soli caratteri morfologici in gran parte omogenei.



Le coloniche che delimitano la corte piccola, con caratteri tipici dell'edilizia rurale, che si sono ripetuti con poche variazioni dal rinascimento in poi, non permettono infatti una datazione precisa. Si può tuttavia affermare che la composizione della corte come insieme sistematico quale si presenta nella forma attuale è successiva alla villa. Potrebbe aver avuto luogo all'epoca della addizione seicentesca o verosimilmente anche in seguito per alloggiare la manodopera necessaria alla più intensa conduzione del fondo.



Figura 7.8.3.1/VIII: Corte piccola

E' però suggestivo pensare che la corte sia stata impostata in modo unitario contemporaneamente alla costruzione del portico d'ingresso con un intervento sistematico di consapevole ordine compositivo. Pur in forma di ipotesi questa ricostruzione spiegherebbe la coincidenza di fili ed allineamenti tra i corpi edilizi, l'assialità del portico d'ingresso rispetto alla corte, il suo impianto coerente nei caratteri pregevoli e sobri della architettura rurale, connotata da aperture quasi regolarmente ritmate. Il fatto che la realizzazione sia avvenuta per fasi e che abbia inglobato precedenti edifici non toglie il pregio della composizione dell'insieme, di mano ignota, che è il carattere da preservare, nelle sue forme e nei rapporti tra pieni e vuoti.

Il corpo trasversale, adiacente alla chiesa è invece un edificio i cui elementi strutturali denunciano una costruzione posteriore: è privo di particolari elementi di interesse architettonico, ma la sua consolidata forma e giacitura concludono e separano armoniosamente il giardino padronale dalla corte. Potrebbe esser stato realizzato sull'impronta di una preesistente separazione (forse un muro) di cui resterebbe traccia nell'andamento diagonale della giacitura.



Figura 7.8.3.1/IX: Corte piccola

Riassumendo, nel nostro tentativo di ricostruire le fasi edilizie della corte rurale della Bertacchina, possiamo ipotizzare una sequenza di questo tipo:

- forse in origine, ma non lo sappiamo con certezza, preesisteva sulla maglia centuriata un nucleo rurale di cui non rimangono segni visibili.
- in epoca rinascimentale inizia la vera storia della Bertacchina: si realizza il nucleo primitivo della villa, probabilmente un ospedale di monache domenicane, che poteva completarsi con qualche annesso di cui oggi però non resta traccia
- tra il '500 e i primi del '600 viene edificata l'addizione est della villa che potrebbe essere stata progettata come casa del gastaldo: la villa viene così ampliata e ridestinata a casa padronale.
- tra Sei e Settecento si costruiscono le due ali della corte piccola (con il braccio di chiusura verso nord che si allinea alla villa e alla casa del gastaldo), forse ricomponendo o ricostruendo parti preesistenti, compresi i corpi di fabbrica del fienile e delle barchesse, che poi saranno ampiamente rimaneggiati.

- nel 1694 viene costruita la chiesa, probabilmente in sostituzione di una precedente cappella.
- Nella prima metà dell'800 viene ampliata la chiesa, che acquista le attuali forme neoclassiche (1827), vengono sistemate le arcate della barchessa e del portale d'ingresso alla corte e, contemporaneamente o a seguire, viene ampliata la barchessa trasversale che va chiudere definitivamente la corte come oggi la vediamo. La villa è oggetto di ulteriori interventi che nobilitano il prospetto principale (scalone a doppia rampa, portale d'ingresso) e viene ampliata con l'addizione ad ovest, probabilmente edificata su corpo di fabbrica preesistente.
- Nella seconda metà dell'800 la parte rurale della Bertacchina, case coloniche ed annessi di vario genere, vede la definitiva sistemazione della corte piccola, ricavando numerose unità abitative, e la costruzione di alcuni edifici nella corte retrostante. In questa fase la villa, negli interni, subisce pesanti, irreversibili modifiche.
- Infine, in tempi ancor più recenti, si attuano interventi di completamento finalizzati alle attività agricole che consistono nel rifacimento/ampliamento del fienile in angolo a destra dell'ingresso, senza però modificarne la giacitura, e soprattutto nella costruzione della seconda corte, con la stalla e gli altri minori edifici, manufatti precari di modesta importanza, senza apparente logica se non di risposta a sopravvenute esigenze funzionali.



Figura 7.8.3.1/X: Vista dall'esterno (dal futuro parcheggio pubblico)

La seconda corte, ampio spazio irrisolto, è composta da manufatti di scarsa consistenza e pregio che la chiudono in modo piuttosto casuale. In questo spiazzo emerge il corpo edilizio della ex stalla, dal tetto asimmetrico su pilastri in mattoni, che seppur privo di caratteri architettonici particolari è parte integrante della Bertacchina, per il suo valore testimoniale di una storia agricola, ma anche di impianto - suggerendo, in prospettiva di progetto, per il suo parallelismo al fronte lineare, retro della corte principale, una possibilità di dare forma conclusa anche alla seconda "corte grande".

#### 7.8.4 Il contesto paesaggistico

Il territorio in cui si inserisce il comune di Verona, e l'area in esame, offre importanti elementi paesaggistici essendo localizzato come centro tra il Lago di Garda, la Valpolicella, il Monte Baldo e i monti Lessini.

Dal punto di vista storico la stessa città di Verona è un polo turistico di rilevante importanza, dovuto alla sua storia ed ai monumenti in essa visitabili.

#### 7.8.5 Evoluzione storica dell'area

Lo studio delle tendenze evolutive del paesaggio è stato effettuato prendendo riferimento l'analisi temporali (1988 – 2006 - 2012)<sup>32</sup> e ha riguardato l'ambito paesistico all'intorno dell'area di progetto.



Figura 7.8.4/I: Foto aerea 1988

<sup>32</sup> Fonte: Geoportale nazionale

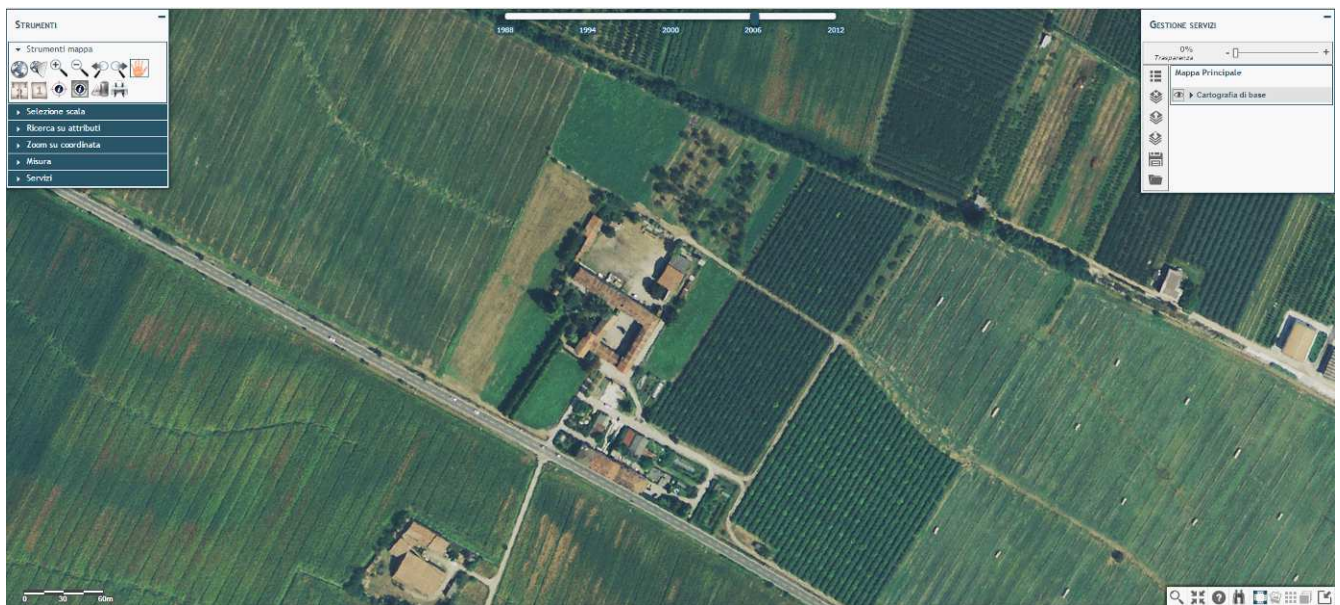


Figura 7.8.4/II: Foto aerea 2006

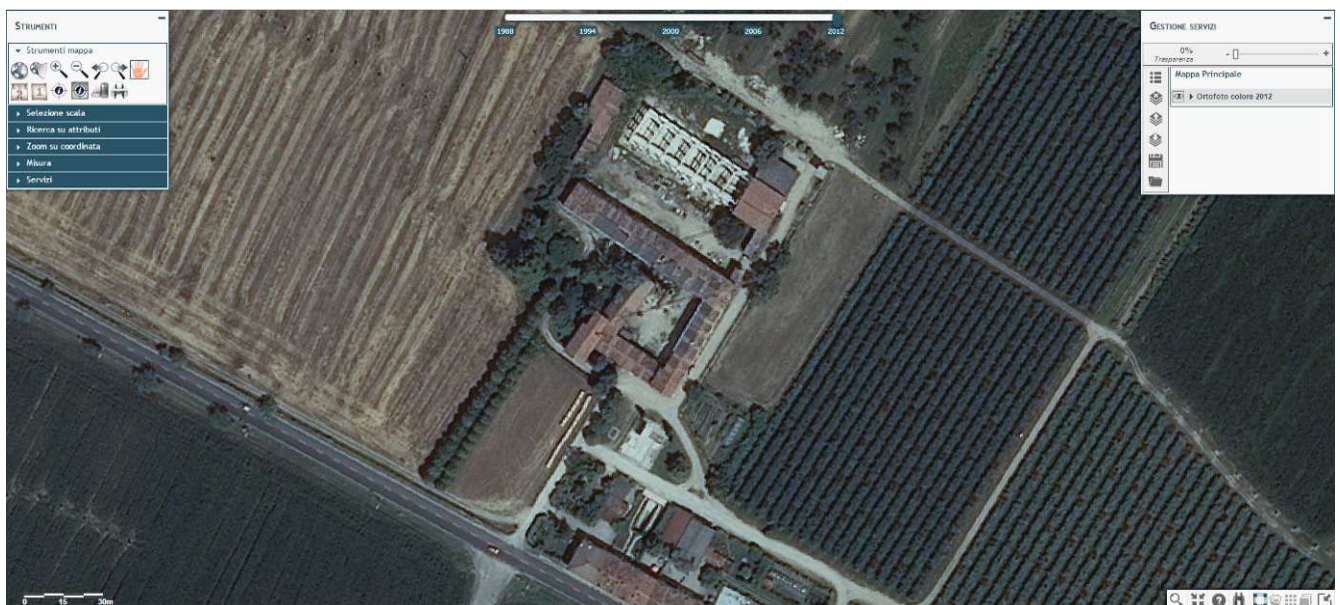


Figura 7.8.4/III: Foto aerea 2012

Nella successione temporale si denota la relativa stabilità del contesto paesaggistico analizzato.

### 7.8.6 Stato attuale dei luoghi

Il paesaggio è inteso come la risultante del continuo rimaneggiamento di formazione e trasformazione del territorio da parte dell'attività antropica.

Attraverso l'uso di cartografia relativa alla copertura del suolo, prodotta e resa pubblica dalla Regione Veneto, si è potuto ricostruire l'uso del suolo nell'area di progetto e nei dintorni.

Come si ricava dalla figura seguente, prevalgono i territori modellati artificialmente e quelli agricoli.

Per la descrizione dell'Uso del Suolo si rimanda al paragrafo dedicato.

Questa carta è stata utilizzata a sua volta come base essenziale per uno studio approfondito del suolo e l'identificazione delle unità di paesaggio (UdP).

Dai sopralluoghi effettuati è emerso che all'oggi l'area di progetto è caratterizzata dalla presenza di una villa storica inserita in un contesto agricolo. La vegetazione presente è quella appartenente al giardino privato e quella appartenente alle colture agricole. Trattasi in questo caso di frutteti e seminativi, che circondano e sono ben distribuiti nell'area di valutazione e nei suoi dintorni.

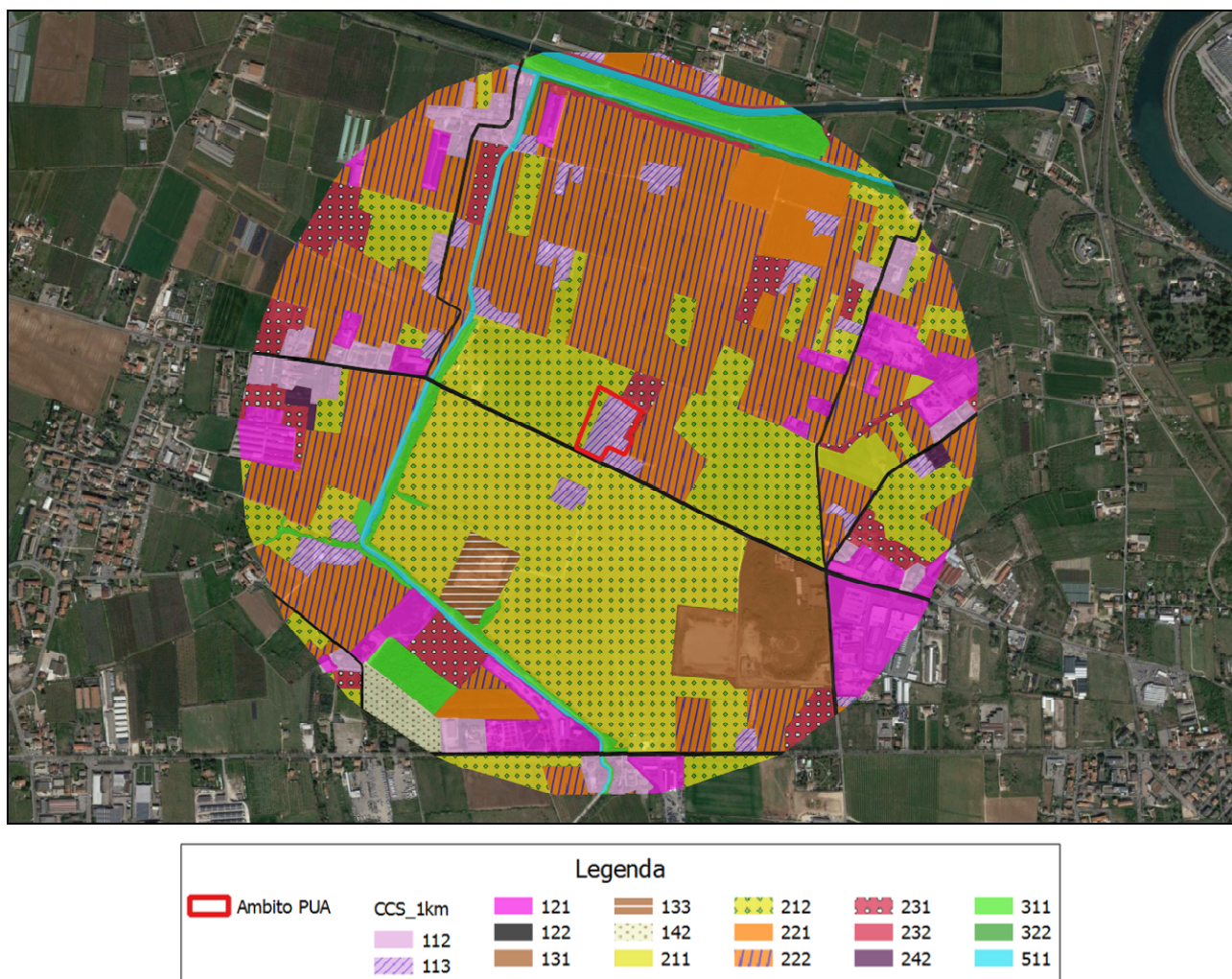


Figura 7.8.6/I: Carta della copertura del suolo.

Per un inquadramento fotografico dell'area, si rimanda ai precedenti paragrafi 7.8.3.1 Relazione storica e 3.7 Documentazione fotografica dell'area di progetto.

### Unità di Paesaggio

Nella Carta dell'uso del suolo sono stati incrociati i dati raccolti sulla geomorfologia del territorio, sulle caratteristiche pedologiche, sulle caratteristiche idrografiche e sull'uso del suolo. Successivamente sono state individuate le Unità di paesaggio (UdP) che caratterizzano il territorio circostante l'area studio.

L'identificazione delle Unità di Paesaggio, è avvenuta attraverso le seguenti fasi:

- delimitazione delle unità di paesaggio sulla base di segni territoriali lineari aventi rilevanza cartografica in scala 1:10.000, quali l'idrografia, la morfologia, i confini dei centri abitati, i confini dei centri industriali, i confini delle cave e le aree di natura pedologica
- attribuzione dei valori alle classi degli elementi di paesaggio usando "Scala di valutazione della qualità paesaggistica"<sup>33</sup>, un metodo di facile applicazione. Il valore più elevato è stato assegnato a quegli elementi del paesaggio con elevato grado di naturalità ed è stato assegnato un valore più basso a quelli con elevato grado di antropizzazione.

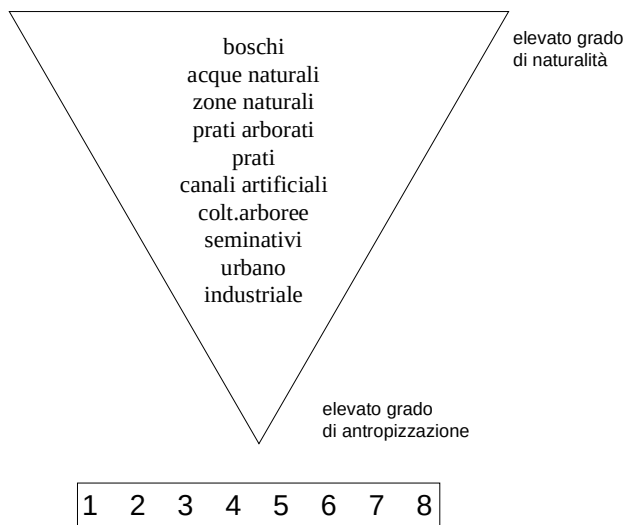


Figura 7.8.6/VI: Scala di valutazione della qualità paesistica

Le caratteristiche considerate nella descrizione delle unità di paesaggio sono:

- Matrice: è costituita dall'elemento paesistico maggiormente presente nell'UdP.
- Grana :dato dalla dimensione delle macchie paesistiche. Può essere fine, media, grossa.
- Eterogeneità: dato dalla presenza di elementi diversi all'interno delle UdP

<sup>33</sup> Bonfanti e Sigura, "Analisi del paesaggio rurale", Agribusiness Management & Ambiente,1;1996

L'area di progetto risulta interessata in parte dalla presenza dell'esistente villa ed in parte da area agricola. È, dunque, collocata all'interno dell'Unità di Paesaggio caratterizzata da superfici antropizzate e dell'Unità di Paesaggio caratterizzata da superfici agricole.

### 7.8.7 Visibilità dell'area

La tessitura urbanistica e paesaggistica limitrofa all'area di studio, come precedentemente detto, è prevalentemente agricola e residenziale e l'ambito è a ridosso della S.P. 5 Gardesane.

L'area d'intervento è percepibile solamente percorrendo la suddetta via Gardesane e dall'adiacente nucleo abitato. Le aree circostanti sono a vocazione agricola.

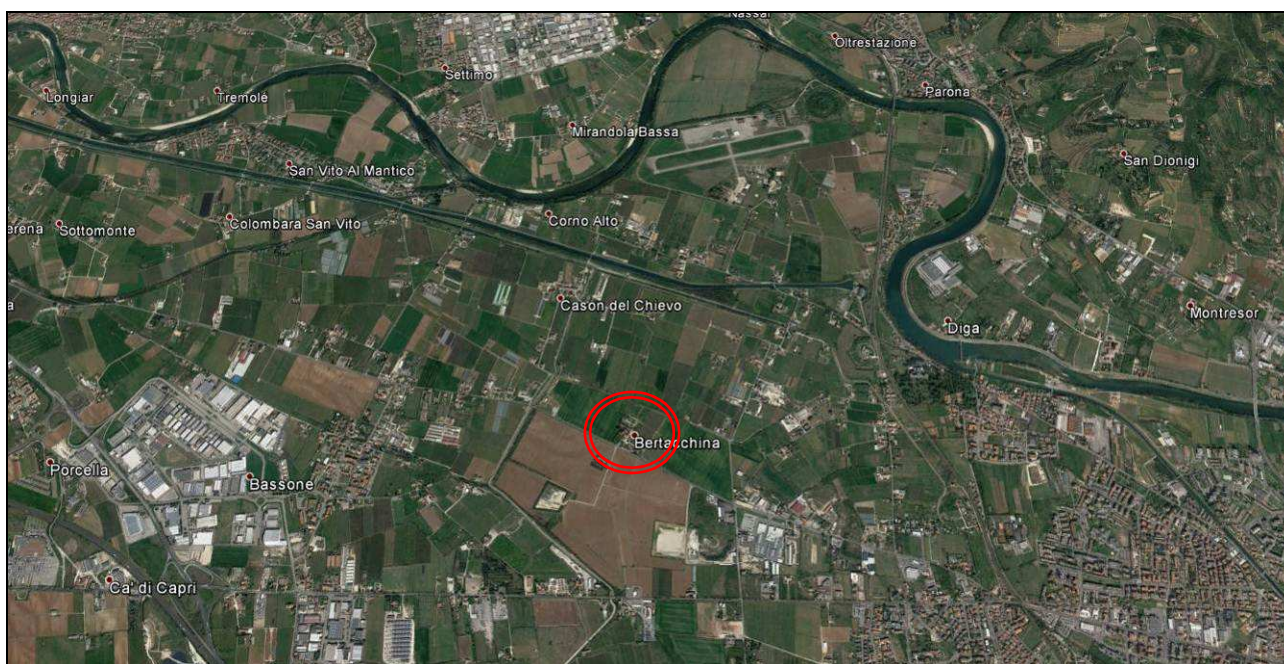


Figura 7.8.7/I: Analisi visiva

Tabella 7.8.7/I: Criteri per l'assegnazione del Punteggio di Rilevanza, relativi alle seguenti Matrici Ambientali: Paesaggio qualità visiva.

| <i>Livello di Importanza<br/>(dell'Aspetto<br/>Ambientale/singola<br/>Attività)</i> | <i>Grado di visibilità</i> | <i>Qualità visiva<br/>Punti sensibili</i> | <i>Rilevanza</i>      | <i>Punteggio</i> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|------------------|
| Pregevole                                                                           | 0 – 200m                   | Interesse storico                         | Altamente Rilevante   | 4                |
| Considerevole                                                                       | >=100 m                    | Centri abitati                            | Rilevante             | 3                |
| Relativo                                                                            | 100m- 1km                  | Punti viabilistici                        | Scarsamente Rilevante | 2                |
| Trascurabile                                                                        | 100m- 2 km                 | Irrilevanti                               | Non Rilevante         | 1                |

In sintesi quindi l'area d'indagine, allo stato attuale è prevalentemente visibile:

- da punti viabilistici con un grado di visibilità intorno ai 200/700 m, per cui il livello d'importanza risulta relativo e scarsamente rilevante.

#### 7.8.8 Precauzioni progettuali per limitare l'impatto paesaggistico

Il progetto prevede la piantumazione lungo il viale di accesso alla corte di diversi individui di *Carpinus betulus*, la realizzazione di una nuova siepe all'interno dell'area fondiaria ed il mantenimento di alberi esistenti rappresentati da cipressi, cedri e tigli, oltre alle specie presenti all'interno del giardino storico.

Inoltre come indicato nell'elaborato tav. 11 *Norme tecniche di Attuazione* del PUA, al paragrafo *Prescrizioni e indirizzi morfologici per la qualità dei progetti* sono indicati i seguenti criteri da tenere in considerazione in fase di progettazione, unitamente a quanto indicato nell'elaborato Tav. 12 *Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale*:

- mantenimento integrale dei volumi e recupero degli elementi di decoro delle facciate presenti nella villa e nella sua addizione nobile, valorizzandone con interventi limitati di ricomposizione i caratteri architettonici e le simmetrie originarie;
- mantenimento dei volumi e conferma dei caratteri compositivi e dei ritmi di facciata per tutti gli edifici residenziali della corte piccola, da adeguare con interventi parziali, prevalentemente interni, ma in parte anche sulle aperture, per assicurare requisiti di funzionalità alle unità abitative;
- riordino della corte piccola, della sua pavimentazione e riapertura del portico cinquecentesco d'ingresso, riportandone le tre campate nelle forme originarie;
- demolizione di superfetazioni e di altri manufatti precari ed in contrasto d'ambiente aggiunti nel complesso in varie epoche;
- completamento della corte grande con recupero e cambio d'uso della stalla e realizzazione di nuovo edificio ad ovest, tramite il riaccorpamento dei manufatti precari da demolire, collegato a quelli contigui da varchi murari, portici o pergolati in modo da chiudere la corte su tutti i lati e dare ad essa una forma compiuta, sottolineata dalla sistemazione unitaria del verde;
- valorizzazione del giardino geometrico della villa, tramite il recupero delle essenze di maggior valore botanico ed estensione del progetto del verde anche oltre il perimetro con la formazione di un parco che ne costituisca addizione in forme libere e caratterizzi l'intera Corte rurale;
- ridisegno degli accessi alle parti del complesso con lo spostamento della viabilità di accesso perimetrale, oggi a ridosso degli edifici, dei parcheggi a raso, integrandoli alle sistemazioni a verde e con la previsione di un parcheggio interrato per ridurre la presenza di autoveicoli in superficie.

E' bene precisare che la presenza di vegetazione arborea e arbustiva lungo le strade dovrà rispettare le indicazioni del Codice della strada.

Il *Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale* specifica e integra le indicazioni del Prontuario del P.I. riferendole al contesto del P.U.A. Cà Bertacchina.

L'area di uso pubblico è rappresentata dal viale di accesso, dal piazzale a parcheggio, dall'isola ecologica e dal percorso ciclo-pedonale lungo il perimetro est della corte rurale.

Si riporta di seguito quanto indicato nel prontuario per l'area di uso pubblico:

- *Il viale di accesso*

Il viale di accesso è un elemento dell'impianto originario caratterizzante il complesso.

Saranno confermate la sua giacitura e la valenza estetica di strada bianca.

Per garantire una buona funzionalità e un corretto drenaggio, sono possibili diverse soluzioni tecniche, compresa la finitura superficiale in conglomerato cementizio drenante bianco o asfalto drenante in colore bianco eco-compatibile.

- *Il piazzale a parcheggio*

Il piazzale è uno spazio di mediazione tra le componenti edificate e libere che si sono storicamente determinate.

Sono da confermare: le visuali libere sui lati minori, la conformazione con percorsi perimetrali e verde al centro, dove integrare i parcheggi. Il percorso pedonale è da ricavarsi nel verde.

Eventuali marciapiedi sono da ricavare a raso o con dislivelli tali da non compromettere la percezione unitaria dello spazio. Per il piazzale sono da preferire pavimentazioni in ghiaia, calcestre o asfalto drenante bianco eco-compatibile per le aree di transito e verde armato o similari per le aree a parcheggio.

In continuità con il filo degli edifici, a segnare l'ingresso alla proprietà privata potrà realizzarsi una recinzione e relativo cancello secondo le indicazioni dell'art. 99 delle NTO del P.I..

- *L'isola ecologica*

L'isola ecologica per la parte di uso pubblico consiste in una piazzola per il conferimento pavimentata e dotata di piletta sifonata.

- *Il percorso ciclo-pedonale*

Per il percorso ciclo-pedonale, data la localizzazione in territorio agricolo, è da preferire una pavimentazione con materiali che mantengano una valenza di percorso campestre.

L'ambito di PUA è stato suddiviso in tre unità minime di intervento, denominate U.M.I. 1, U.M.I. 2 ed U.M.I. 3 (si veda *Tav. 7.2 Progetto - PLANIVOLUMETRICO E AZZONAMENTO* del PUA), per ognuna delle quali sono state individuate precise indicazioni.

#### U.M.I. 1

Gli elementi costitutivi della U.M.I.1 sono:

- la Villa e il giardino storico recintato;
- il palazzetto;
- la corte piccola su cui affacciano la casa colonica, l'ex fienile e le ex barchesse;
- la cappella;
- il giardino storico fuori dalla recinzione della villa;
- la corte grande;
- l'isola ecologica condominiale.

Per tutti gli edifici si applicano le norme tipomorfologiche per categoria d'intervento di cui all'art. 75 e i caratteri tipologici dell'art.99 delle NTO del P.I..

Valgono inoltre le seguenti indicazioni puntuali:

- va previsto il mantenimento e il restauro degli elementi decorativi di facciata;

- gli elementi di finitura, in particolare serramenti e sistemi oscuranti, devono riprendere i caratteri tradizionali e preesistenti;
- le coperture saranno in coppi recuperati o del tipo anticato;
- i colori degli intonaci sono da confermare nelle tonalità preesistenti e cioè giallo per la corte, rosso mattone per il Palazzetto e bianco per la Villa;
- verso la corte grande e l'esterno gli edifici sottolineeranno tramite coloriture e finiture le partizioni compositive, in particolare evidenziando la villa e il palazzetto;
- non sono ammesse coibentazioni con l'impiego di tecniche a "cappotto" esterno;
- avere copertura in coppi sulla quale è possibile installare pannelli solari a filo falda (integrati).

#### *La Villa e il giardino storico di pertinenza*

La Villa è l'elemento singolarmente emergente e, insieme alla cappella, di maggior pregio del complesso (Villa Brizio Borghetti Cartolari, cfr.art.57 NTC) del P.I.).

Essa è classificata per il suo valore storico nella categoria d'intervento A.3.

Il giardino recintato è da sottoporre a interventi di tipo conservativo (cfr. art.41, art.57 par. *Tutela del contesto figurativo delle ville/cort/Vedifici storici del paesaggio aperto* e art.79 delle NTO del P.I.).

Il giardino deve essere confermato nel suo stato attuale per quanto riguarda i muri perimetrali e i tracciati al suolo; per gli aspetti botanici sarà oggetto di uno specifico progetto manutentivo delle essenze di pregio.

I prospetti devono essere sottoposti a interventi che tutelino i caratteri di pregio.

#### *Il palazzetto (casa del fattore)*

Il palazzetto, per posizione e significato storico, è l'edificio che si interpone tra la casa colonica e la Villa.

Pur essendo classificato nella categoria d'intervento A.4 al pari delle residenze agricole, riveste un valore documentario maggiore, in quanto ha mantenuto nella facciata sud prospiciente alla corte piccola buona parte delle forme originarie.

I prospetti devono essere sottoposti a interventi che tutelino i caratteri di pregio.

#### *La corte piccola*

La corte piccola costituita dalla casa colonica, dall'ex fienile e dalle ex barchesse, è un manufatto che possiede un valore di insieme.

Gli edifici sono classificati nella categoria A.4, tranne la barchessa di separazione tra la corte e il giardino della villa, manufatto complementare e posteriore ai precedenti, classificata nella categoria A.5. Per quest'ultimo edificio il progetto è volto ad una parziale ricomposizione delle facciate, per inserirsi nel contesto della corte.

La pavimentazione potrà essere in acciottolato o pietra naturale locale. Inserti, percorsi e pavimentazioni delle parti comuni saranno di preferenza in pietra di Prun o similare. Non sono ammesse pavimentazioni cementizie.

### *La cappella*

L'edificio della cappella costituisce emergenza architettonica per l'intero complesso e in quanto tale è classificata nella categoria d'intervento A.1.

Gli interventi sia per le opere interne che per le facciate devono essere di manutenzione, restauro e risanamento conservativo nelle modalità indicate all'art.75 delle NTO del P.I..

### *Il giardino fuori dalla recinzione della villa*

L'area a verde a sud e ovest del complesso, che comprende anche la parte identificata come giardino storico nel P.I. al di fuori del giardino recintato della villa, è volta a completare l'edificato della corte rurale nelle forme di un piccolo "parco" sino alle contigue aree agricole.

Sarà oggetto di un progetto unitario che ne definirà la struttura, le essenze botaniche e i percorsi con attenzione ai contenuti degli artt.41 e 79 e 57 comma 99, delle NTO del P.I. per la parte definita storica.

Tale progetto potrà considerare le seguenti opportunità:

- la delimitazione con essenze arboree d'alto fusto lungo il perimetro ad ovest e a nord verso la campagna;
- una recinzione in ferro di tipo tradizionale ad andamento verticale lungo via Gardesane, per sottolineare il valore monumentale del complesso, mantenerne la visibilità e nel contempo istituire un elemento dissuasore ai fini della sicurezza;
- un filare e una delimitazione realizzata con siepi vegetali di altezza tale da non ostruire la vista sul lato ovest del viale di ingresso.

Le attrezzature di tipo sportivo all'aperto non potranno presentare coperture e gli eventuali manufatti fuori terra correlati saranno di preferenza realizzati come elementi leggeri inseriti nel disegno d'insieme del giardino.

### *La corte grande*

La corte grande è il risultato della addizione di manufatti minori che la hanno definita in tempi successivi. Pur non essendo parte originaria della Cà Bertacchina ne testimonia la evoluzione e in quanto tale ne va mantenuto il carattere di spazio aperto unitario. Il progetto del suolo dovrà perciò preferibilmente confermare il vasto prato, eventualmente arricchito da essenze arboree. Inserti e percorsi saranno di preferenza in pietra naturale locale o in ghiaia.

Il compito di concludere la corte è affidato poi agli edifici che vi si affacciano e in sostituzione dei manufatti minori demoliti agli elementi architettonici che dovranno essere realizzati per completarne il perimetro. Questi ultimi dovranno comporsi con materiali e proporzioni che si rifanno alla tradizione storica locale, preferibilmente con parti murarie in pietra o muratura a vista, essenze vegetali autoctone e cancelli in ferro a disegno tradizionale.

### *Isola ecologica condominiale*

L'isola ecologica avrà di preferenza il carattere di un manufatto leggero con pareti a verde rampicante e un conseguente trattamento della copertura. Potrà essere considerata la installazione di un tetto fotovoltaico.

## U.M.I. 2

Gli elementi costitutivi della U.M.I. 2 sono:

- l'edificio della ex stalla;
- la relativa area di pertinenza.

### *L'edificio dell'ex stalla*

L'edificio dell'ex stalla, per il valore testimoniale di storia agricola e per la giacitura dell'edificio parallela alla casa colonica, si pone come parte integrante della corte rurale di cui definisce il margine settentrionale.

L'edificio, in parte ricostruito, è classificato nella categoria d'intervento B.1, in quanto annesso rurale di successiva formazione rispetto al nucleo originario.

Fermo restando quanto stabilito negli artt.71, 75 e 99 delle NTO del P.I., il progetto edilizio dovrà:

- mantenere l'arretramento a porticato verso la corte grande e, preferibilmente, anche sul lato nord;
- avere copertura in coppi anticati sulla quale è possibile installare pannelli solari a filo falda (integrati).

### *L'area pertinenziale*

Fermo restando il divieto di realizzare recinzioni per la suddivisione di spazi aperti all'interno del perimetro del contesto figurativo ai sensi dell'art.57 comma 95 delle NTO del PI per l'area pertinenziale, posta a nord e ad est dell'edificio, verso la campagna, è ammessa la separazione tra giardini e parcheggi pertinenziali con l'inserimento di siepi, arbusti o elementi in legno e simili nel rispetto dei caratteri ambientali del contesto figurativo, conformi a quanto previsto all'art.99 delle NTO del P.I..

## U.M.I. 3

Gli elementi costitutivi della U.M.I. 3 sono:

- i volumi edilizi di nuova costruzione;
- le relative aree di pertinenza.

### *La nuova costruzione*

Al volume edilizio di nuova costruzione, ricomposizione volumetrica di manufatti demoliti di categoria B.1, che può anche articolarsi in più edifici a cortina, a corte o a L, è assegnato il compito di concludere la corte grande ad ovest in modi coerenti e non intrusivi nel contesto. L'elemento di chiusura della corte può essere realizzato anche con muro di delimitazione in pietra locale o con finitura ad intonaco tradizionale.

E' importante che per impatto volumetrico e composizione di facciata questo volume si ponga in modo subordinato all'emergenza della villa storica cui si affianca. Pertanto verso corte questi edifici dovranno ricercare, per caratteri tipologici, ritmo e dimensione delle aperture, colori e dettagli costruttivi, una coerenza con il contesto, configurandosi come nuovo manufatto complementare della corte stessa.

Ad ovest verso il giardino il progetto potrà prevedere maggiore libertà compositiva. Dovranno in ogni caso essere controllati e non intrusivi gli impatti visuali da via Gardesane.

Il tetto sarà a falde con copertura in coppi e in esso possono essere previsti pannelli solari o fotovoltaici integrati.

All'edificio si applicano gli artt.71, 75 e 99 delle NTO del P.I.

#### *Le aree pertinenziali*

Fermo restando il divieto di realizzare recinzioni per la suddivisione di spazi aperti all'interno del perimetro del contesto figurativo ai sensi dell'art.57 comma 95 delle NTO del PI per l'area pertinenziale, posta a nord e ad ovest dell'edificio, verso la campagna, è ammessa la separazione tra giardini e parcheggi pertinenziali con l'inserimento di siepi, arbusti o elementi in legno e simili nel rispetto dei caratteri ambientali del contesto figurativo, conformi a quanto previsto all'art.99 delle NTO del P.I..

Per la porzione di giardino sul confine ovest del perimetro del PUA e per la striscia che si estende accanto al giardino storico fino alla via Gardesane valgono le indicazioni previste per il giardino fuori dalla recinzione della villa.

#### PERCORSI E PARCHEGGI DI SUPERFICIE

Lungo il perimetro della corte rurale a lato dell'edificato sono previsti i percorsi di distribuzione e i parcheggi pertinenziali a mediazione tra il complesso e la campagna.

E' opportuno che questi spazi si caratterizzino come spazi erbosi in cui siano inseriti i percorsi carrabili e gli stalli di sosta integrati da filari o siepi che delimitino il confine della corte rurale, avendo cura di lasciare visuali libere da e verso la campagna. Sono in ogni caso da evitare pavimentazioni in asfalto.

I posti auto possono essere coperti con tettoie in legno o con elementi leggeri integrati dalla vegetazione. Per questi manufatti è ammessa una copertura fotovoltaica.

### 7.8.9 Effetti prevedibili con l'attuazione del PUA

In questo paragrafo vengono individuati, descritti e valutati i possibili effetti significativi delle azioni previste dal progetto sull'ambiente, e in particolare sul PAESAGGIO.

| Parametro                              | Elementi di Base della Valutazione                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Persistenza (P <sub>i</sub> )          | La persistenza ha una durata stimata superiore ad un anno.                                                                                                                             |
| Reversibilità (R <sub>v</sub> )        | L'impatto esaminato, alla luce della tipologia dell'attività a cui è legato, si ritiene irreversibile.                                                                                 |
| Estensione (E <sub>i</sub> )           | Estensione Circostritta al perimetro esterno dell'impianto ed alle aree limitrofe fino a 1 km                                                                                          |
| Intensità (I <sub>i</sub> )            | L'intensità dell'impatto indotti dalla realizzazione del PUA in esame, sulla matrice in esame è Alta.                                                                                  |
| Valore delle Risorse (V <sub>r</sub> ) | Il livello qualitativo degli aspetti ambientali coinvolti dagli interventi in progetto, va ad interessare una risorsa strategica, quale è la conservazione del contesto paesaggistico. |
| Natura dell'Impatto (N <sub>i</sub> )  | Positiva. Trattasi infatti di una riqualificazione architettonica di una corte rurale storica.                                                                                         |
| Impatto Ambientale                     | <b>BUONO (I<sub>A</sub> = + 66)</b>                                                                                                                                                    |

| Azione                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FASE DI CANTIERE e DI ESERCIZIO | <b>Potenziali effetti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                 | Data la tipologia delle opere in progetto, gli effetti sulla componente PAESAGGIO sono imputabili a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificazioni del carattere del paesaggio</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |
|                                 | Si tratta di effetti reversibili a lungo termine che interessano anche la fase di esercizio. Si tratta tuttavia di una riqualificazione di una corte rurale storica, ragion per cui si ritengono positivi.                                                                                                                                                                                                    |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                 | <b>Obiettivi di sostenibilità</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 | PTRC: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro storico</li> <li>• Ambito Paesaggistico n. 24 Alta Pianura Veronese</li> </ul> PTCP: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Villa Veneta</li> </ul> PAQE: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiti di ricomposizione paesaggistica.</li> </ul> PAT: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiti di ricomposizione paesaggistica</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | PI: <ul style="list-style-type: none"><li>• Paesaggio storico</li><li>• </li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | <b>Precauzioni previste nel PUA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | <p>Il progetto contiene soluzioni tecniche per minimizzare gli effetti sul paesaggio (finiture arredo urbano, pavimentazione parti comuni, tipologia di copertura, viali di accesso, mantenimento intonaci attuali e vincoli alle opere di coibentazione esterna).</p> <p>Il PUA sarà oggetto di valutazione delle Competenti Sovrintendenze per i Beni Archeologici, Paesaggistici e Culturali.</p> |

## CONCLUSIONI

Analizzato il territorio a vasta scala esso presenta una forte connotazione agricola e residenziale, segnata da un'edificazione sparsa costituita soprattutto da edilizia residenziale/agricola.

Nell'area di progetto si riscontra un paesaggio di medio valore ambientale, caratterizzato per lo più dalla presenza dell'attività agricola e dalla presenza di una villa storica.

Dal punto di vista simbolico si rileva che il sito rientra tra le ville storiche rilevate nella cartografia riportata nell'inquadramento programmatico, e tale sito è oggetto delle azioni progettuali. Eventuali modifiche sono state analizzate nel prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale, all'interno del quale si riportano i dettagli architettonici previsti.

In conclusione si può sostenere che, alla luce delle caratteristiche analizzate, visto l'intervento di progetto e vista la situazione attuale dell'area di interesse, la realizzazione di quanto proposto avrà impatti valutati come Buoni sul paesaggio del comune di Verona e dell'area di valutazione considerata.

## 7.9 SALUTE PUBBLICA

Lo scopo di questo paragrafo è di evidenziare, sostanzialmente, quali siano la mortalità e le cause di morte principali nel Comune di Verona.

Si sono utilizzati gli atlanti regionali della mortalità. I dati sono relativi al periodo 1981 – 2000<sup>34</sup>. Nella popolazione del Veneto le malattie che colpiscono il sistema cardiocircolatorio costituiscono la prima causa di morte negli anziani e adulti, dopo le neoplasie, mentre i tumori maligni sono la prima causa nelle fasce di età comprese tra i 25 e i 64 anni per le femmine e tra i 45 e i 64 anni per i maschi.

Nella pubblicazione menzionata si stabilisce che tra i principali fattori di rischio sia per le malattie del sistema circolatorio (infarti ed ischemie, principalmente) sia per le malattie dell'apparato respiratorio (neoplasie, asma, BPCO) si registra il mix di inquinanti presenti nell'atmosfera, soprattutto polveri fini e ossido di azoto.

Le figure riportate in questo capitolo mostrano la mappatura in scala cromatica (variazioni del blu per i maschi e rosso per le femmine) dell'insorgenza di malattie del sistema circolatorio e dell'apparato respiratorio per il ventennio 1981-2000. Per ognuna delle cause di morte sono stati calcolati e rappresentati i valori del tasso di mortalità standardizzato SMR (Standardized Mortality Ratio), uniformati mediante lo stimatore CAR, che ha l'utilità di correggere l'instabilità dei valori dovuta al basso numero di eventi in alcune aree, fornendo perciò lo stimatore BMR (Bayesian Mortality Ratio). Se lo stimatore BMR è maggiore di 100 significa che in un dato comune, la mortalità per quel tipo di malattia è superiore alla media regionale, per cui presumibilmente un tasso di mortalità relativamente alto.

Di seguito si riportano le carte presenti nell'Atlante di mortalità regionale del Veneto per il periodo 1981-2000.

---

<sup>34</sup>Atlante di mortalità regionale. Regione del Veneto, anni 1991-2000.

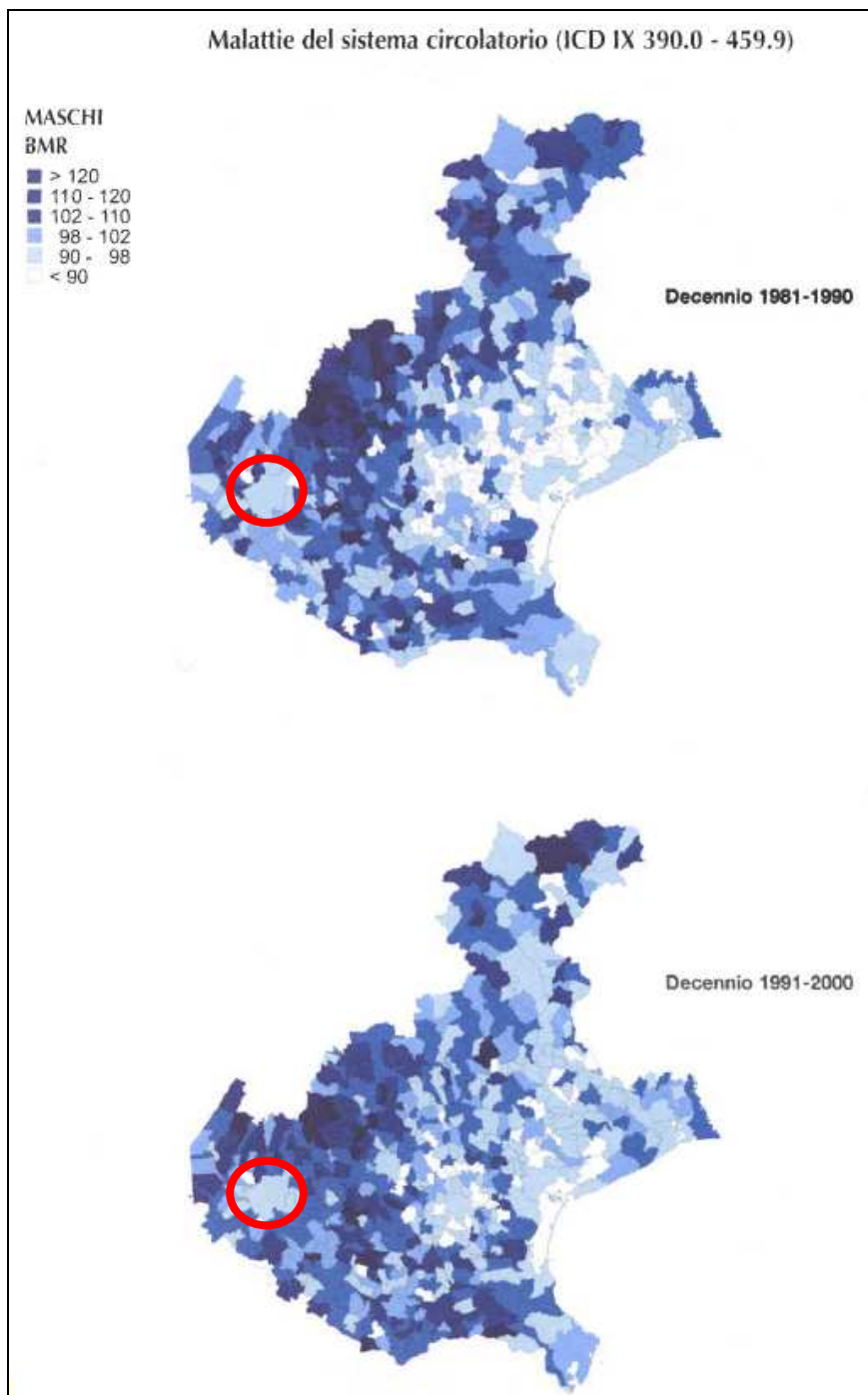


Figura 7.8.9/I: malattie circolatorie – maschi.

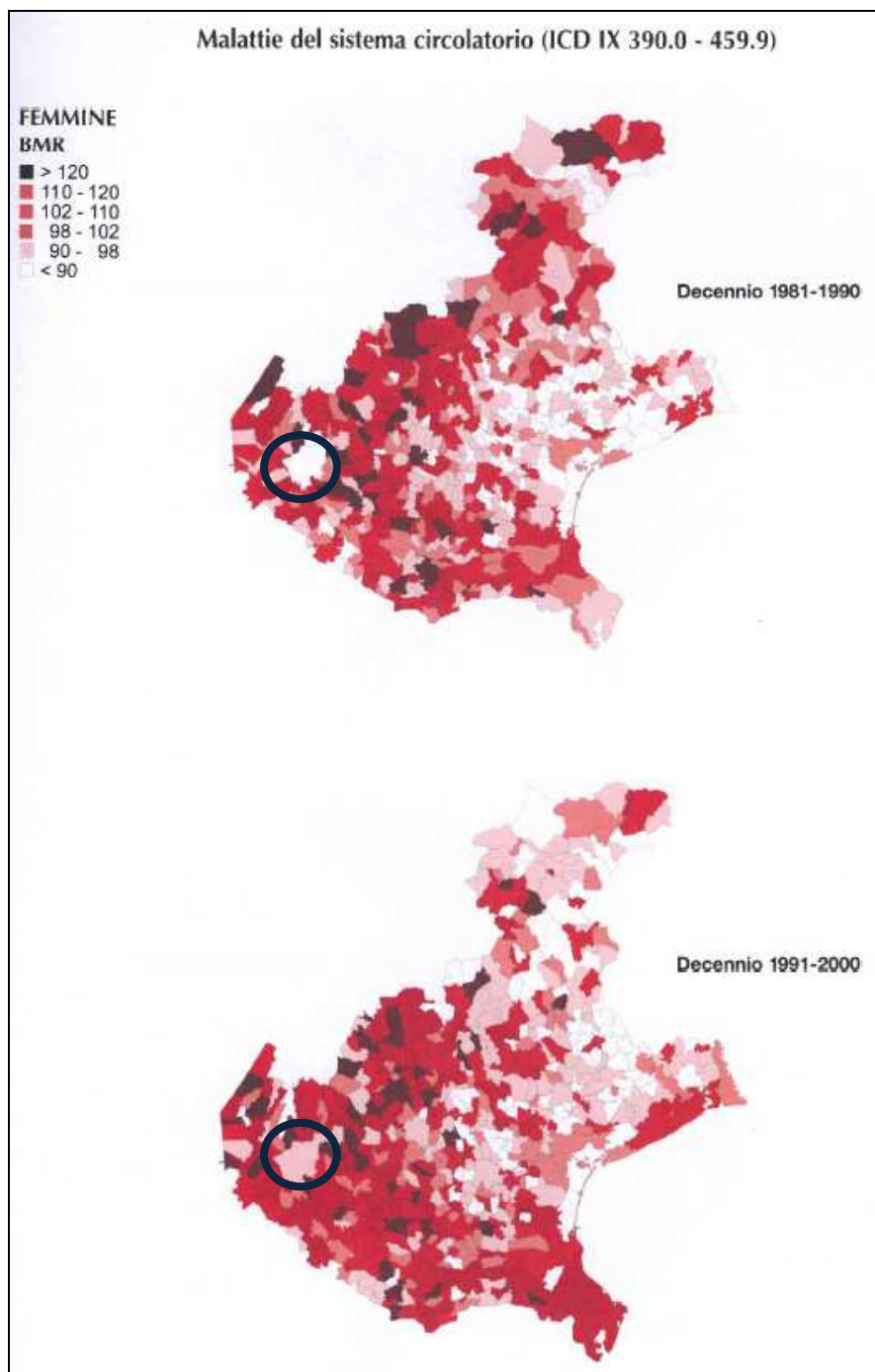


Figura 7.8.9/II: malattie circolatorie – femmine.

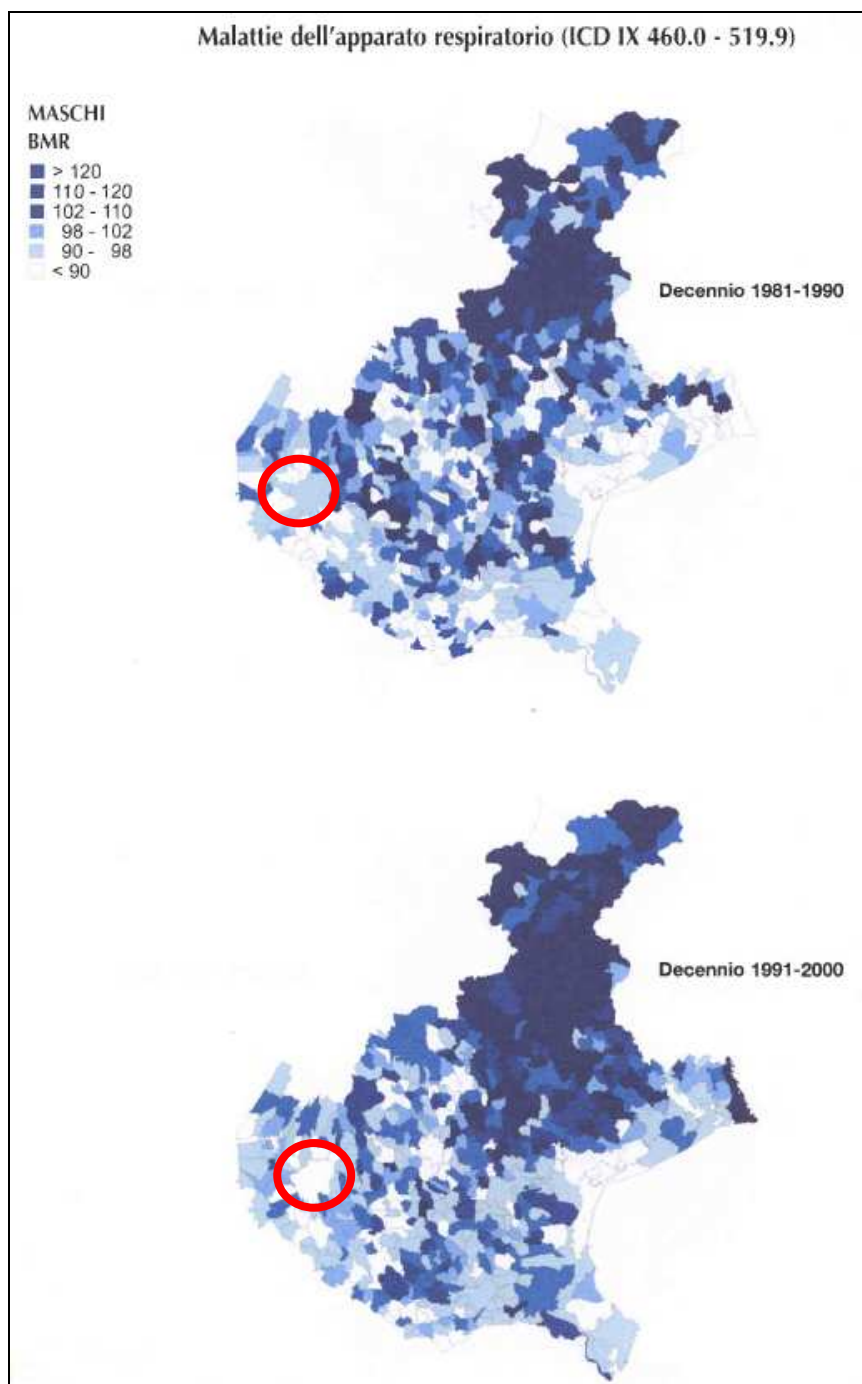


Figura 7.8.9/III: malattie dell'apparato respiratorio – maschi.

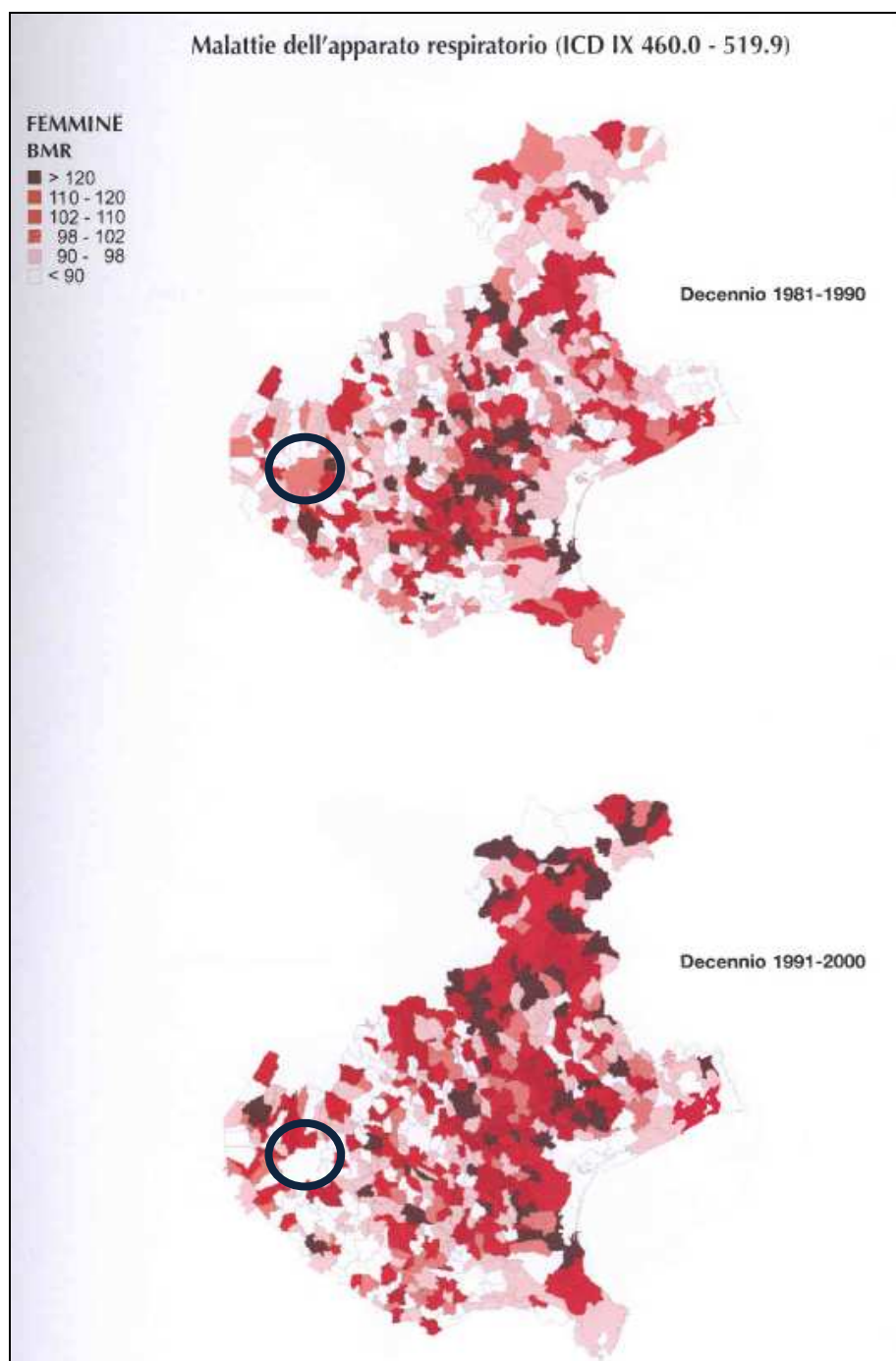


Figura 7.8.9/IV: malattie dell'apparato respiratorio – femmine.

#### 7.9.1 Traffico indotto - Effetti del nuovo insediamento sulla mobilità

Il complesso residenziale a P.U.A. completamente attuato comporta l'insediamento di n.66 abitanti teorici (66,7 mq di SUL/ab).

La strada privata di accesso al complesso, realizzata quale opera di urbanizzazione e asservita all'uso pubblico, garantisce l'accesso diretto anche al piccolo nucleo abitativo fronteggiante la via Gardesane. Le altre componenti di traffico da garantire sono i veicoli di emergenza e gli automezzi per la raccolta dei rifiuti urbani. La strada è a fondo cieco, nel senso che non dà accesso ad ulteriori sedi viarie.

In virtù dell'utilizzo strettamente locale e del contesto di rilevante interesse storico cui dà accesso, la piattaforma è specificatamente progettata in relazione ai moderati volumi di traffico che saranno effettivamente presenti e alla velocità limitata che la sua stessa lunghezza e conformazione consentono.

L'intersezione con la via Gardesane avviene a raso, come attualmente. L'area asservita all'uso pubblico comprende alcuni stalli a parcheggio con un parterre centrale riservato alla sosta e una corsia di manovra a perimetro utile alla circolazione rotatoria dei veicoli.

I volumi di traffico prevedibili con un fattore di contemporaneità del 30% sono in relazione ai dati precedenti valutabili in 20 -25 veicoli nel periodo di punta che può essere indicativamente di 60/120 min al mattino e a sera.

L'impatto viabilistico del nuovo insediamento appare quantitativamente trascurabile sulla circolazione di via Gardesane.

### 7.9.2 Effetti prevedibili con l'attuazione del PUA

Attraverso le seguenti tabelle si analizzano le azioni legate all'attuazione del PUA e i potenziali rischi di inquinamento atmosferico ad esse legate, valutando la più significativa tra la fase di cantiere e quella di esercizio.

| Parametro                              | Elementi di Base della Valutazione                                                                                                                            |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Persistenza (P <sub>i</sub> )          | La Persistenza ha una durata stimata superiore ad un anno.                                                                                                    |
| Reversibilità (R <sub>v</sub> )        | L'impatto esaminato, alla luce della tipologia dell'attività a cui è legato, si ritiene reversibile.                                                          |
| Estensione (E <sub>i</sub> )           | Estensione Circoscritta al perimetro esterno dell'impianto ed alle aree limitrofe fino 1 km.                                                                  |
| Intensità (I <sub>i</sub> )            | L'intensità dell'impatto indotti dalla realizzazione del PUA in esame, sulla matrice in esame è Bassa                                                         |
| Valore delle Risorse (V <sub>r</sub> ) | Il livello qualitativo degli aspetti ambientali coinvolti dagli interventi in progetto, va ad interessare una risorsa strategica, quale è la salute pubblica. |
| Natura dell'Impatto (N <sub>i</sub> )  | Negativa.                                                                                                                                                     |
| Impatto Ambientale                     | <b>TRASCURABILE (I<sub>A</sub> = - 20)</b>                                                                                                                    |

| Azione                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FASE DI CANTIERE e<br>FASE DI ESERCIZIO | <b>Potenziali effetti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                         | Data la tipologia delle opere in progetto, gli effetti sulla componente SALUTE PUBBLICA sono imputabili a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento del traffico veicolare sulla rete stradale locale</li> <li>• Emissioni di gas, polveri e rumore ad esso collegate</li> </ul>      |
|                                         | Si tratta di effetti diretti, reversibili a lungo termine .                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                         | <b>Obiettivi di sostenibilità</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                         | Ottimizzare la sicurezza di transito e la funzionalità globale della circolazione relativa al traffico stradale indotto generato dall'intervento proposto.<br>Riduzioni emissioni emesse in atmosfera.                                                                                        |
|                                         | <b>Precauzioni previste nel PUA</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                         | In fase di cantiere il traffico mezzi di cantiere sarà limitato sia nel numero di mezzi impiegato sia nella durata temporale: saranno sufficienti le tipiche precauzioni previste nei cantieri edili.<br>Come indicato nella relazione illustrativa del PUA, in fase di esercizio i volumi di |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>traffico prevedibili con un fattore di contemporaneità del 30% sono valutabili in 20 - 25 veicoli nel periodo di punta che può essere indicativamente di 60/120 min al mattino e a sera.</p> <p>L'impatto viabilistico del nuovo insediamento appare quantitativamente trascurabile sulla circolazione di via Gardesane.</p> <p>Inoltre la località Bertacchina è servita con fermata sulla via Gardesane dall'autolinea urbana 33 e dalle autolinee extraurbane 162,163,165,171. A tutela della sicurezza dell'attraversamento e anche in funzione di moderazione della velocità sulla via Gardesane in vicinanza della intersezione potrà essere valutata in una successiva fase di gestione viabilistica la definizione di un attraversamento pedonale con strisce a terra.</p> <p>Inoltre per ridurre le emissioni ed in un'ottica di energie sostenibili, è prevista la possibilità di installare impianti solari o fotovoltaici integrati in copertura degli edifici e/o delle aree a parcheggio.</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## CONCLUSIONI

Data la tipologia delle opere in progetto, gli effetti sulla componente salute pubblica sono imputabili sostanzialmente all'aumento del traffico veicolare sulla rete stradale locale in relazione alle emissioni di gas, polveri e rumore ad esso collegate.

In quest'ottica la valutazione degli effetti del nuovo insediamento sulla mobilità, riportata nella *Tav. 10.1 Relazione illustrativa* del PUA, ha dimostrato che l'impatto viabilistico del nuovo insediamento appare quantitativamente trascurabile sulla circolazione di via Gardesane.

## 8. CONCLUSIONI

Il presente Rapporto Preliminare Ambientale ha analizzato i diversi aspetti previsti tra le finalità della VAS, ovvero:

- La verifica della coerenza con le indicazioni della pianificazione sovra ordinata;
- La valutazione delle conseguenze sul piano ambientale conseguenti all'attuazione di questo P.U.A.
- La verifica della rispondenza con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile tenendo conto degli effettivi vincoli ambientali e della diretta incidenza del PUA sulla qualità dell'ambiente;

Dall'analisi della documentazione di PUA e dallo studio riguardante le caratteristiche delle aree interessate nonché dei possibili impatti attesi, evidenziati attraverso l'articolazione delle matrici di valutazione, non emergono effetti significativi che possano comportare rischi per la salute umana o per l'ambiente immediati, cumulativi, a breve o a lungo termine, permanenti o temporanei, negativi, derivanti dalla realizzazione delle previsioni di piano in quanto non vengono introdotte funzioni in contrasto con quelle esistenti o che possano alterare a breve o a lungo termine gli attuali equilibri.

Non sussistono elementi che possano generare effetti transfrontalieri di sorta; l'area geografica interessata dai possibili effetti ambientali dell'intervento risulta, infatti, essere limitata alle immediate adiacenze del comparto e, comunque, non superiore alla dimensione del territorio comunale. Gli interventi previsti dal PUA non interferiscono con alcun Sito Natura 2000 (SIC e ZPS). L'ambito di trasformazione assume un ruolo di completamento del disegno urbano in coerenza con quanto previsto dallo strumento urbanistico vigente.

Dall'analisi delle diverse componenti ambientali e degli effetti indotti sulle stesse dal Piano Urbanistico Attuativo in esame, si può sostenere che quest'ultimo risulta sostenibile, non comportando alcuna significativa alterazione di dette componenti. L'area interessata dal PUA viene classificata dallo strumento di pianificazione comunale, in particolare la Tav. 4 *Disciplina Regolativa - Zonizzazione* del Piano degli Interventi - Variante 22 del Comune di Verona che classifica l'ambito del PUA come *corte rurale con codice Q/031*, parzialmente in *giardini storici* e parzialmente in *zona a prevalente destinazione agricola*.

La tavola 5 *Disciplina Operativa - Zonizzazione* del suddetto P.I. in aggiunta a quanto riportato in tavola 4, classifica parzialmente l'ambito del PUA in esame in *ambiti soggetti a Scheda Norma con Accordi ai sensi Art. 6 legge 11/2004*, nello specifico *scheda norma Repertorio n. 58*.

Dunque, da un punto di vista programmatico, la realizzazione di quanto in esame è coerente e compatibile con quanto previsto dal PAT e dal PI comunale.

I risultati della verifica di assoggettabilità a VAS evidenziano che il Piano Urbanistico Attuativo denominato "Cà Bertacchina" non genera alterazioni significative sulle componenti ambientali.

Tutto ciò premesso, si ritiene, dunque, che il Piano Urbanistico Attuativo denominato "Cà Bertacchina" in località Croce Bianca - Via Gardesane, ATO 8 Circoscrizione 3^ scheda norma n. 58, sia da escludere dal campo di applicazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

## 9. BIBLIOGRAFIA

### Atmosfera

- ❖ APAT (2003), "La micrometeorologia e la dispersione degli inquinanti in aria"
- ❖ ARPAV (2006), "Rapporto sullo stato dell'ambiente della Provincia di Verona"
- ❖ ARPAV (2008), "Rapporto sullo stato dell'ambiente della Provincia di Verona"
- ❖ ARPAV (2009), "Bollettino dati meteorologici orari"
- ❖ Bendoricchio G., Jorgensen S.E., (2003), "Fundamentals of Ecological Modelling", Elsevier
- ❖ Concelli C., et al., (2006) "Fluidodinamica ambientale -Turbolenza e dispersione"
- ❖ Earth Tech Inc., (2000), "A user's guide for the CALMET meteorological model"
- ❖ Earth Tech Inc., (2000), "A user's guide for the CALPUFF dispersion model"
- ❖ EMEP/EEA, (2009) "Air pollutant emission inventory guidebook"
- ❖ EMEP (2009). "Persistent Organic Pollutants (POPs) in the Environment"
- ❖ Gambolati G., (1997), "Lezioni di metodi numerici", Cortina
- ❖ Giarola S. (2003), "WinDimula 2.0: descrizione delle equazioni utilizzate nel modello"
- ❖ Hanna, Briggs, Hosker ,(1982), "Handbook on Atmospheric Diffusion"
- ❖ Milton R. et al., (1995), "Fundamentals of Stack Gas Dispersion"
- ❖ National Institute of water and atmospheric research of NZ, (2004) "Good practice guide for atmospheric dispersion modelling"
- ❖ Panofsky H. A. et al., (1984) "Atmospheric Turbulence: Models and Methods for Engineering applications"
- ❖ Pasquill F. (1974) "Atmospheric Diffusion", Wiley and Sons
- ❖ Schnelle (1979), "The Engineers Guide to air pollution Meteorology"
- ❖ Seinfeld J. L., (1986) "Atmospheric Chemistry and the Physics of Air Pollution"
- ❖ State of California – Department of transportation – Division of new technology and research, (1986), "CALINE4 – A dispersion model for predicting air pollution concentrations near roadways"
- ❖ US-EPA, (2001) "AP 42, Fifth Edition Compilation of Air Pollutant Emission Factors"
- ❖ US-EPA, (1985) "Guideline for determination of good engineering practice stack height"
- ❖ US-EPA, (1998) "Guideline on air quality models"
- ❖ US-EPA, (1995) "User's Guide for the Industrial Source Complex (ISC3) Dispersion Models – Description of Model Algorithms"
- ❖ WHO (2000) "Air quality guidelines for Europe".
- ❖ (1972) Bulletin of American Meteorology Society, vol.18

### Acqua

- ❖ Hydrologic Modelling System HEC-HMS, Tecnical reference manual; U.S. Army Corps of Engineers – Hydrologic Engineering Center; Year 2000.
- ❖ River Analysis System HEC-RAS, Tecnical reference manual; U.S. Army Corps of Engineers – Hydrologic Engineering Center; Year 2002.

- ❖ Meccanica dei fluidi, Enrico Marchi e Antonello Rubatta, UTET.
- ❖ Technical Report 55; Soil Armanini A., Principi di Idraulica Fluviale, Cosenza: Editoriale Bios, 1999; Conservation Service (SCS).
- ❖ Armanini A., Principi di Idraulica Fluviale, Cosenza: Editoriale Bios, 1999.

### Suolo sottosuolo

- ❖ Carte Geologiche, Geomorfologiche, Idrogeologiche, Podologiche e Relazioni Geologiche.
- ❖ PALEOIDROGRAFIA TARDOQUATERNARIA DELLA PIANURA VENETA SUD OCCIDENTALE ED L'USO SIGNIFICATO IN UNA ROCOSTRUZIONE PAEOCLIMATICA – a cura di B. Marcolongo – Consiglio Nazionale delle Ricerche – Progetto Strategico “Clima ed Ambiente dell’Area Mediterranea – Sottoprogetto Telerilevamento – 1987.
- ❖ CARTA DEI SUOLI DEL VENETO (scala 1:250.000) – a cura dell’ARPAV Centro Agroambientale, Osservatorio regionale Suolo – 2005
- ❖ IL REGIME DELLE ACQUE SOTTERRANEE NELL’ALTA PIANURA VERONESE - AA.VV. Memorie di Scienze Geologiche dell’Università di Padova, VOL. XLVIII, pagg. 155-183, Padova 1991
- ❖ MODELLO SISMOTETTONICO DELL’ITALIA ORIENTALE, AA.VV.- CNR Rendiconto n. 1 (GNDDT U.R.1.4 Sismo tettonica delle Alpi), Trieste 1987
- ❖ RAPPORTO SULLO STATO DELL’AMBIENTE della Provincia di Verona – anno 2002, 2004, 2006 e 2007
- ❖ PROSPEZIONI IDROGEOLOGICHE (VOL. I e II) - Pietro Celico – Liguori Editore-2000
- ❖ LE CARTE DELLA VULNERABILITA’ DEGLI ACQUIFERI ALL’INQUINAMENTO Teoria e Pratica – Massimo Civita - Pitagora Editrice Bologna - 1994
- ❖ Carta della vulnerabilità degli acquiferi - AA.VV. – in PIANO TUTELA DELLE ACQUE della Regione del Veneto (2005)
- ❖ PEDOLOGIA - Andrea Giordano – UTET - 1999
- ❖ MANUALE PER LE INDAGINI AMBIENTALI IN SITI CONTAMINATI – AA.V.V.- in APAT Manuali e Linee Guida 43/2006 – a cura dell’Agenzia per la Protezione dell’Ambiente e per i Servizi Tecnici - Ministero dell’Ambiente - Roma
- ❖ PROVE GEIOTECNICHE IN SITO (3a edizione) – Ferruccio Cestari – Edizioni Geo-Graph Segrate - 2005
- ❖ LA SISTEMAZIONE DEI BACINI IDROGRAFICI – Vito Ferro – Mc Graw-Hill – 2002
- ❖ FOUNDATION ANALYSIS AND DESIGN (5th edition) – J. E. Bowles – Mc Graw – Hill 1997

### Flora, fauna ed ecosistemi

- ❖ ABRAM S., 1999 – Fauna delle Alpi – Ed. Nitida immagine (TN): 255 pp;
- ❖ PIGNATTI S. – Flora d’Italia 3 Volumi – Cleup 2003
- ❖ D’ANTONI S., DUPRE’ E., LA POSTA S., VERUCCI P.- Guida alla fauna di interesse comunitario- direttiva 92/43/CEE- Ed. Ministero dell’ambiente e del Territorio (Roma): pp. 435;
- ❖ BON M., PAOLUCCI P., MEZZAVILLA E., DE BATTISTI R., VENIER E. (eds), 1995 – Atlante dei mammiferi del Veneto – Lavori Soc. Ven. Sc. Nat., suppl, al vol. 21;
- ❖ BONATO L., FRACASSO G., POLLO R., RICHARD J., SEMENZATO M., 2007 – Atlante degli Anfibi e dei Rettili del Veneto – Ed. Nuovadimensione: 239 pp;
- ❖ BRICHETTI P., CAGNOLARO L., SPINA F., 1986 – Uccelli d’Italia – Ed. Giunti (FI): 350 pp;

- ❖ BRUUN B., SINGER A., 2006 – Uccelli d'Europa – Ed. Mondadori (MI): 320 pp;
- ❖ COMMISSIONE EUROPEA, 1999 - Interpretation manual of European Union habitats. Natura 2000. European Commission, DG Environment, Eur 15/2: pp. 119;
- ❖ FRACASSO G., VERZA E., BOSCHETTI E., 2003 – Atlante degli uccelli nidificanti in Provincia di Rovigo. Ed. Provincia di Rovigo (RO): pp.151;
- ❖ INGEGNOLI V., GIGLIO E., 2005 - Ecologia del Paesaggio- Ed. Sistemi editoriali, (NA): pp.685;
- ❖ PEDRINI P., CALDONAZZI M., ZANGHELLINI S., 2005 - Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Provincia di Trento. Ed. Rivista del Museo tridentino di Scienze Naturali, Trento. Studi Trentini di Scienze Naturali, Acta biologica, 80 (2003), suppl. 2: pp. 692;
- ❖ REGIONE DEL VENETO. ASSESSORATO ALLE POLITICHE PER IL TERRITORIO. AUTORITÀ RETE NATURA 2000. DIREZIONE URBANISTICA E BENI AMBIENTALI, 2003. Rete Natura 2000. Normativa e cartografia di riferimento. CD-rom.
- ❖ SPAGNESI M., DE MARINIS A., ( a cura di) 2002 - Mammiferi d'Italia- Quad. Cons. Natura, 14 – Ministero dell'Ambiente , INFS (BO): 309;
- ❖ SPAGNESI M., ZAMBOTTI L., 2001 – Raccolta delle norme nazionali e internazionali per la conservazione della fauna e degli habitat – Quad. Cons. Natura, 1 – Ministero dell'Ambiente - Istituto Nazionale Fauna Selvatica, Modena: 375 pp;
- ❖ GLI UCCELLI Fabbri Editori
- ❖ I MAMMIFERI Fabbri Editori
- ❖ GLI ALBERI Fabbri Editori
- ❖ ARPAV, 2010. Rapporto sullo stato dell'ambiente della Provincia di Verona, Anno 2010.
- ❖ F. SARTORI, 1998. Biondicatori ambientali. Fondazione Lombardia per l'Ambiente, Milano.
- ❖ APAT, IRSA-CNR, 2003 Volume 3, Sezioni 6000-7000-8000-9000. Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici, Roma.

### Rumore

- ❖ D.P.C.M. 01/03/91 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno" (G.U. n.57 dell'8/3/1991)
- ❖ Legge 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" (G.U. Suppl. Ordin. n° 254 del 30/10/1995)
- ❖ D.P.C.M. 14 novembre 1997 - Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore (G.U. n° 280 del 01/12/1997)
- ❖ D.M.A. 16 marzo 1998 - Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico (G.U. n. 76 del 01/04/1998)
- ❖ D.P.R. n. 459 -18 Novembre 1998 -Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario (G.U. 4/1/1999, n. 2)
- ❖ Circolare 6 Settembre 2004- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali.(G.U. n. 217 del 15-9-2004)
- ❖ D.P.R. 30 Marzo 2004 , n. 142 Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447.(GU n. 127 del 1-6-2004)
- ❖ D.Lgs. 19/08/05 n° 194 Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale. (G.U. n. 222 del 23-9-2005)

- ❖ UNI 11143-1:2005 01/03/05 Acustica - Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti - Parte 1: Generalità
- ❖ UNI 11143-2:2005 01/03/05 Acustica - Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti - Parte 2: Rumore stradale
- ❖ UNI 11143-3:2005 01/03/05 Acustica - Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti - Parte 3: Rumore ferroviario
- ❖ UNI 11143-5:2005 01/03/05 Acustica - Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti - Parte 5: Rumore da insediamenti produttivi (industriali e artigianali)
- ❖ ISO 1996-1:2003 Acoustics -- Description, measurement and assessment of environmental noise -- Part 1: Basic quantities and assessment procedures
- ❖ ISO 1996-2:2007 Acoustics -- Description, measurement and assessment of environmental noise -- Part 2: Determination of environmental noise levels

### Paesaggio

- ❖ AA.VV.(1997)- "Dossier. La V.I.A. in Italia: stato dell'arte e prospettive", Genio Rurale n°371997
- ❖ Amendola G., Antonelli A., Archibugi F., Barbero G., Beato F., Bisogno P., Corigliano E., Fiengo G., Karrer F., Maggi M., Marini R., Martinelli F., Palazzo A., Rydzy J., Sartori S., Statera G., Wilde V.L., (1991), "La valutazione di impatto ambientale. Un approccio integrato" a cura di Fulvio Beato, Franco Angeli S.r.l., Milano
- ❖ Amministrazione Provinciale di Vicenza – Assessorato al Territorio (1998) – “Piano Territoriale Provinciale”.
- ❖ Amm. Provinciale di Verona, Piano territoriale provinciale. Il sistema Garda – Baldo, Verona 1997;
- ❖ Bonomi, Il distretto del piacere, Torino, 2000;
- ❖ T. C. i., Veneto, Milano, 1991;
- ❖ Amministrazione Provinciale di Verona, Assessorato alla Tutela Faunistico Ambientale, Oasi provinciali per la protezione della fauna selvatica, Verona;
- ❖ Bacci M., Nardini A. (2000) – “Dalla Valutazione di Impatto Ambientale alla Valutazione Integrata Partecipativa” Edizioni Cantagalli, Siena.
- ❖ Bacci M., Nardini A. (2000) – “Dalla Valutazione di Impatto Ambientale alla Valutazione Integrata Partecipativa” Edizioni Cantagalli, Siena.
- ❖ Bazzani G., Grillenzoni M., Malagoli C., Ragazzoni A. (1993) – “Valutazione delle Risorse Ambientali”, Edagricole, Bologna.
- ❖ Bonfanti P., Sigura M.:(1996), "Analisi del paesaggio rurale: un caso di studio." Agrigusiness Management & Ambiente, 1
- ❖ Cardora P. (1994) "Indirizzi metodologici nell'analisi e nella valutazione della qualità visiva del paesaggio", Genio Rurale, n.7-8, Edagricole, Bologna
- ❖ Falini P. Ciardini F. (1985), "La qualità visiva del paesaggio: metodi e tecniche di valutazione", Agricoltura Ambiente, gennaio, Roma
- ❖ Farina A. (1993), "L'ecologia dei sistemi ambientali". Cleup Editrice, Padova
- ❖ Gisotti G.(1987), "Principi di geopedologia", Calderini, Bologna
- ❖ Gisotti G., Bruschi S. (1990) "Valutare l'ambiente. Guida agli studi di impatto ambientale" La Nuova Italia Scientifica, Roma.
- ❖ Ingegnoli V.(1980) "Ecologia e progettazione" ed. Cusl, Milano

### Pianificazione territoriale

- ❖ Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) della Regione Veneto;
- ❖ Nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) della Regione Veneto;
- ❖ Piano d'Area Quadrante Europa (PAQE);
- ❖ Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.);
- ❖ Piano Assetto del Territorio (P.A.T.) del Comune di Verona;
- ❖ Piano degli Interventi (P.I.) del Comune di Verona;
- ❖ Piano di classificazione acustica comunale;3
- ❖ Piano Regionale per la Tutela ed il Risanamento dell'Atmosfera (P.R.T.R.A.);
- ❖ Piano Regionale di Tutela delle Acque (P.T.A.);
- ❖ Piano Assetto Idrogeologico del Bacino del fiume Adige (P.A.I.);
- ❖ Piano Faunistico Venatorio Provinciale 2014-2019;

### Siti Internet

- ❖ [www.regione.veneto.it](http://www.regione.veneto.it)
- ❖ [www.deagostiniprofessionale.it](http://www.deagostiniprofessionale.it)
- ❖ <http://www.comune.verona.it/>
- ❖ <http://portale.provincia.vr.it/>
- ❖ [www.regione.veneto.it](http://www.regione.veneto.it)
- ❖ [www.agraria.org](http://www.agraria.org)
- ❖ [www.argonauti.org](http://www.argonauti.org)
- ❖ [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)
- ❖ [www.naturadiverona.org/atlanti/index.htm](http://www.naturadiverona.org/atlanti/index.htm)