



Studio Tecnico Monaci
di Monaci & Partners

COMUNE DI SOVICILLE

PROVINCIA DI SIENA

L.R.T. n°56 del 6 aprile 2000
D.P.R. n°357 dell'8 settembre 1997, modificato con D.P.R. n°120 del 12 marzo 2003
Direttiva del Consiglio n°92/43/CEE; art. 18 L.R.T. n°49/95; L.R.T. n°30/2015



**STUDIO PER LA VALUTAZIONE D'INCIDENZA PER IL RINNOVO DI
CONCESSIONE DI DERIVAZIONE ACQUA AD USO IRRIGUO IN LOC.
FILETTA (SI)**

**AREA INTERNA ALLA Z.S.C.- ALTA VAL DI MERSE
(Codice NATURA 2000: IT5190006)**



AOOGRT / AD Prot. 0221538 Data 02/04/2025 ore 17:04 Classifica P.130.040.

Bagnai, marzo 2025



Sommario

1. Premessa	pag. 3
2. Riferimenti normativi	“ 3
2.1. Le Direttive dell’Unione Europea	“ 3
2.2. Il progetto Bioitaly e la Rete Natura 2000	“ 5
2.3. La Legge Regionale Toscana n. 30 del 2015 e la rete ecologica regionale	“ 5
3. Caratteristiche generali della Z.S.C.	“ 7
3.1. Habitat e flora	“ 11
3.2. Fauna	“ 14
3.3. Ciclo ecologico del fiume	“ 18
4. Descrizione del progetto	“ 24
4.1 Localizzazione del progetto nell’ambito della Z.S.C.	“ 25
4.2 Descrizione dell’area	“ 26
4.3 Descrizione dell’intervento	“ 28
5. Analisi delle possibili interferenze sul sistema ambientale	“ 30
5.1 Determinazione di incidenza del prelievo d’acqua e calcolo del livello idrico...	31
6. Le matrici di screening	“ 36
6.1. Check-list dell’intervento	“ 36
6.2. Matrice di screening	“ 37
6.3. Check-list dell’integrità del sito	“ 39
7. Misure di mitigazione	“ 40
8. Conclusioni	“ 40
9. Bibliografia	“ 41
10. Allegati	“ 42



1. Premessa

Il presente elaborato analizza le interazioni esistenti tra l'ambiente naturale (flora, fauna e habitat) e l'impianto di derivazione/atingimento acqua ad uso irriguo a servizio dei terreni circostanti il "Borgo di Filetta", detenuti in proprietà dalla [REDACTED]

[REDACTED] tale studio si rende necessario al fine di ottenere il rinnovo della concessione rilasciata con Deliberazione n. 4757 del 07/05/1984 dalla Regione Toscana - Giunta Regionale, per la durata di anni trenta, in favore della [REDACTED], in località Filetta nei Comuni di Sovicille (SI).

Tale studio è dettato dal fatto che il punto di attingimento è interno alla Zona Speciale di Conservazione (Z.S.C.) "Alta Val di Merse" (ex Sito di Importanza Regionale n. 92), identificato dal Codice Natura 2000: IT5190006.

2. Riferimenti normativi

2.1. Le Direttive dell'Unione Europea

La Convenzione di Berna rappresenta lo strumento ispiratore di quei principi che prevedevano la produzione di norme Comunitarie per la tutela delle specie protette e dei loro habitat. Ad oggi si dispone della seguente normativa comunitaria:

1. *Direttiva 2009/147/CE* (denominata *Direttiva Uccelli*), modificata dal Reg. UE n.2019/1010.
2. *Direttiva 92/43/CEE* (denominata *Direttiva Habitat*).

Con la Direttiva "Uccelli" si è provveduto, attraverso gli Stati Membri dell'Unione Europea (di seguito denominata UE) ad identificare e proteggere le zone più adatte per le specie indicate nell'Allegato I, di interesse comunitario; queste aree sono le IBA (Important Bird Areas), delle quali si dispone di un recente aggiornamento per l'Italia (Revisione del Ministero per l'Ambiente e della Sicurezza Energetica del 21/02/2019).

La *Direttiva 2009/147/CE* rappresenta il primo passo per la creazione di una rete di Zone di Protezione Speciale (ZPS) per gli uccelli nella UE.

Oggi in Italia sono stati individuati 2.649 siti afferenti alla Rete Natura 2000 (tra aree di terra e marine), di cui 2.385 sono stati designati come Siti di Importanza Comunitaria



(SIC), dei quali ben 2.301 come Zone Speciali di Conservazione (ZSC), pari a circa l'11,3% dell'intero territorio nazionale (Commissione Europea Direzione Generale Ambiente, 2007 e dati MASE del dicembre 2024).

La Direttiva ha anche stimolato lo sviluppo di Piani d'Azione per la tutela delle specie più minacciate, apportando i relativi finanziamenti secondo programmi LIFE.

L'importante ruolo riconosciuto alla rete di Natura 2000, con le varie zone di conservazione e protezione speciali, nella tutela delle zone umide (e non solo) si coniuga con la rilevanza che questa ha assunto con il raggiungimento degli obiettivi di salvaguardia delle rotte migratorie internazionali.

La Direttiva "Uccelli" è stata recepita in Italia con la legge n. 157 del 1992; essa presenta numerose modifiche ed integrazioni apportate a cominciare dal settembre 1997 (Regolamento D.P.R. n.357 del 08/09/1997; cfr. Spagnesi & Zambotti, 2001).

La Direttiva "Habitat" si prefigge la protezione dell'ambiente, nonché la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (eccezion fatta per gli Uccelli, che hanno - come visto - la loro specifica Direttiva) nell'UE, portando quindi ad identificare similmente alla precedente, specie o habitat naturali di interesse comunitario e, in alcuni casi, prioritarie/i.

La Direttiva comporta la definizione finale di Zone Speciali di Conservazione (ZSC) dopo un processo di proposizione che parte dall'individuazione di Siti d'importanza Comunitaria (proposti SIC); ad oggi in Toscana risultano istituiti 158 siti Natura 2000 tra SIC, ZSC e ZPS, pari al 14,2% del territorio nazionale (dati M.A.S.E. dicembre 2024).

La Direttiva 92/43/CEE "Habitat" è stata recepita in Italia con il D.P.R. n. 357 del 1997; essa è stata poi parzialmente modificata con la Direttiva 97/62/CEE (cfr. Spagnesi & Zambotti, 2001).

Il relativo Regolamento di attuazione è stato recentemente integrato con il D.P.R. n.120 del 2003; quest'ultimo D.P.R. prevede la redazione della relazione di Incidenza per gli atti di programmazione e pianificazione (...) nonché per gli interventi aventi incidenza sui SIC e ZPS, dando seguito alla possibilità di attuare o meno lo stesso intervento, con le relative misure di mitigazione e di compensazione, per attenuarne l'impatto sugli habitat da tutelare.



2.2. Il progetto Bioitaly e la Rete Natura 2000

Nel 1995 il Ministero dell'Ambiente in collaborazione con le Regioni, ENEA, Istituzioni scientifiche ed ambientaliste, ha varato il Progetto Bioitaly, individuando habitat naturali e seminaturali, specie animali e vegetali meritevoli di particolare protezione e garantendone forme adeguate di tutela e gestione.

Finanziato dall'UE ed in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e della Legge n.394 del 1991 (legge quadro sulle aree protette) il Progetto, nella sua prima fase conclusasi nel giugno 1995, ha permesso di realizzare la schedatura dei biotopi ritenuti idonei a far parte della Rete Natura 2000.

A questa Rete, ad oggi, afferiscono migliaia di aree designate alla conservazione della diversità biologica, dette aree sono state suddivise, dalle varie Regioni, in Siti d'Importanza Comunitaria (SIC), Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).

L'assegnazione delle competenze in materia di conservazione e gestione degli habitat e delle specie è assegnata, come sopra detto, alle Regioni e, per delega, alle Province e rappresenta un ulteriore passaggio di un processo che coinvolge gli stessi Enti territoriali all'implementazione dei Siti.

2.3. La Legge Regionale Toscana n. 30 del 2015 e la rete ecologica regionale

La Regione Toscana è dotata di una legge specifica in materia di tutela della biodiversità; essa fornisce quindi il proprio contributo nell'attuazione della Convenzione di Rio de Janeiro sulla Bio-diversità entrata in vigore il 29/12/1993.

Con la legge regionale n.30 del 2015 "*Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico - ambientale regionale*" (di seguito LRT 30/2015) ed all'art. 140, viene abrogata integralmente la legge regionale 56/2000.

Con la LRT 30/2015 vengono a mettersi in atto gli indirizzi previsti dalla Direttiva "Habitat", con particolare riferimento all'implementazione di specie e habitat che vanno ad aggiungersi a quelle di interesse comunitario contenute nella Direttiva 92/43/CEE, la cui conservazione può richiedere la designazione di Sito di Importanza Regionale (SIR). A questo proposito si veda l'Allegato A del D.P.R. 357/1997 e l'Allegato B, per quanto



concerne le specie animali protette ai sensi della stessa legge.

La stessa LRT 30/2015 sostituisce sostanzialmente l'affidamento delle relative competenze precedentemente affidate alle Province, alla Regione Toscana, comprese le misure di conservazione ed i monitoraggi (cfr. Deliberazione della Giunta Regionale n. 1223 del 2015).

In attuazione del Progetto Bioitaly, la legge regionale individua, dunque, i SIR che costituiscono la Rete Ecologica Regionale (Allegato C), alla quale afferiscono i siti compresi nella Rete Natura 2000 (ovvero ZPS e ZSC, queste ultime partendo dai SIC) oltre ai nuovi che si sono aggiunti; indicazioni tecniche per l'individuazione e la pianificazione delle aree di collegamento ecologico vengono fornite con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 1148 del 2002.

Misure di conservazione, valide per tutte le ZSC / ZPS sino all'adozione dei Piani di Gestione, sono contenute nella Deliberazione della Giunta Regionale n. 923 del 2006 ed in altre successive. Le prescrizioni fondamentali per la conservazione della biodiversità previste dalla legge riguardano:

1. obbligo di redazione della Relazione di Incidenza (con le relative misure di mitigazione e/o compensazione) per gli atti di programmazione e pianificazione aventi incidenza sui SIR;
2. redazione dei Piani di Gestione che tengano conto delle Misure di Conservazione (di cui alla D.G.R. n. 1223/2015);
3. divieto di raccolta, danneggiamento, uccisione, prelievo di alcune specie (sia animali che vegetali) previste dagli allegati (vedi schede).



3. Caratteristiche generali della Z.S.C.

La Z.S.C. “Alta Val di Merse” (ex S.I.R. n. 92) è individuato come pSIC IT5190006 della Rete ecologica “Natura 2000”, ai sensi della Direttiva Habitat (Fig.1).



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



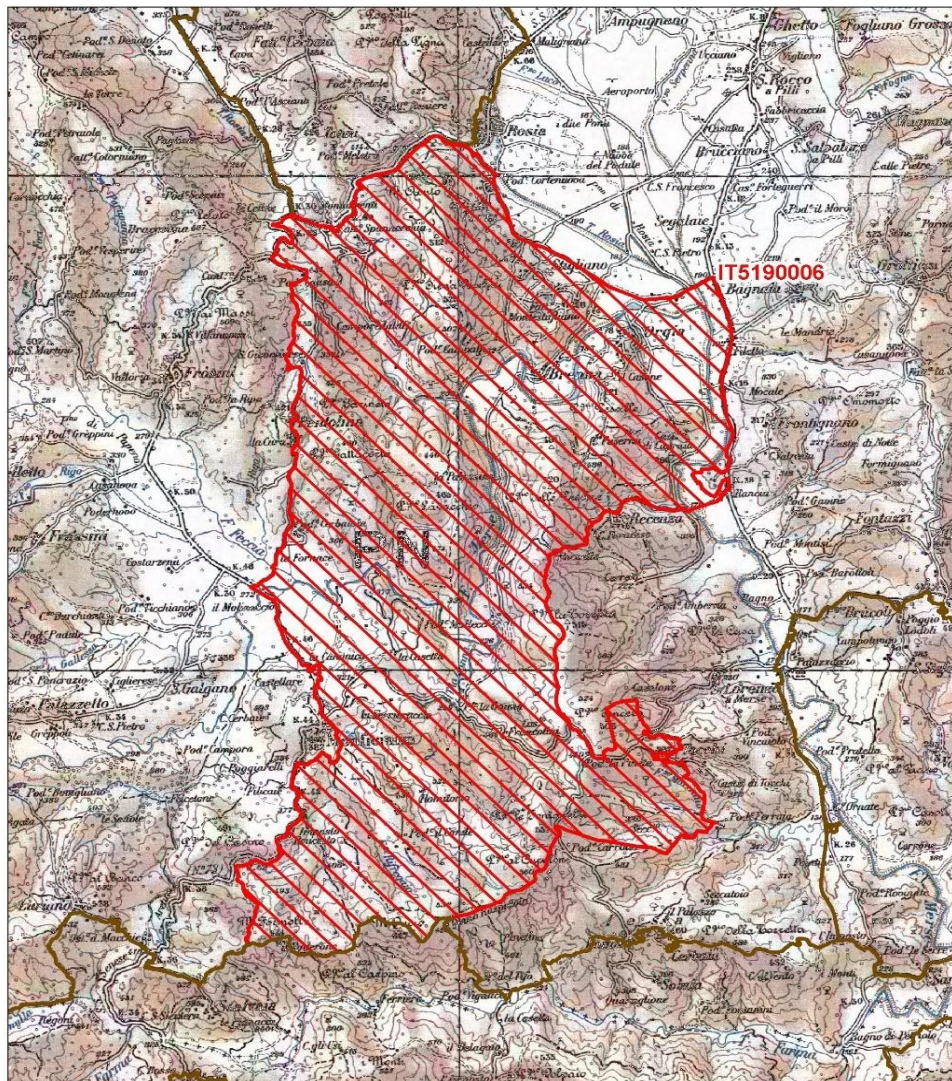
DIREZIONE PER
LA PROTEZIONE
DELLA NATURA

Regione: Toscana

Codice sito: IT5190006

Superficie (ha): 9490

Denominazione: Alta Val di Merse




Data di stampa: 07/12/2010

0 1 2 Km

Scala 1:100'000



Legenda

 sito IT5190006

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

Fig. 1 - Perimetrazione della Z.S.C. “Alta Val di Merse”



Tale area protetta si estende su di una superficie pari a 9.490,69 ha ed è costituita principalmente da “rilievi collinari con prevalenza di copertura forestale: cerrete (con presenza più o meno abbondante di roverella e/o rovere), castagneti, leccete e relativi stadi di degradazione, rimboschimenti di conifere. Superfici significative sono occupate da aree agricole. Ecosistemi fluviali con vegetazione ripariale arborea e arbustiva; praterie secondarie e arbusteti. Zona ad elevata naturalità; gran parte dell’area forestale è scarsamente soggetta a disturbo antropico. Ecosistemi fluviali di medio corso in buono stato di conservazione.”¹

In tabella vengono riportate le principali emergenze (habitat e specie) di maggiore interesse conservazionistico a scala regionale:

HABITAT			
<i>Nome habitat di cui all'allegato A1 della L.R. 56/2000</i>	<i>Codice Corine</i>	<i>Codice Natura 2000</i>	<i>Allegato Dir. Habitat</i>
Brughiere xeriche	31,2	4030	A I* *Prioritario
Boschi ripari a dominanza di <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus alba</i> e/o <i>P. nigra</i>	44,17	92A0	A I

SPECIE VEGETALI: Versanti rocciosi con formazioni stabili di *Buxus sempervirens*

<i>Nome</i>	<i>Allegati Dir. Habitat o Uccelli</i>	<i>Note</i>
<i>Austropotamobius pallipes</i> (gambero di fiume)	All. II	
<i>Euplagia [=Callimorpha]</i> <i>Quadripunctaria</i> (Falena dell’edera)	All. II*	

¹ DGR 5 luglio 2004, n. 644 Attuazione art. 12, comma 1, lett. a) della L.R. 56/00 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche). Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di importanza regionale (SIR); integrazioni tratte dalla scheda regionale della Z.S.C. “Alta Val di Merse”, revisione del 31 gennaio 2019.



Uccelli, Accipitriformi, Accipitri	<i>Circaetus gallicus</i> (biancone)	All. I	Nidificante, ben rappresentato
Mammiferi, Carnivori Felidi	<i>Felis silvestris</i> (gatto selvatico)		
Mammiferi, Carnivori, Mustelidi	<i>Lutra lutra</i> (lontra)	All. II	Probabilmente estinta nel corso degli anni '90

Da quanto riportato nella scheda Natura 2000 (pSIC IT5190006) è stata rilevata, tra l'altro, la presenza ²:

- dei seguenti **Habitat** (Allegato I, Dir. 92/43/CEE)

Foreste di <i>Castanea Sativa</i> (cod. 9260)
Foreste di <i>Quercus Ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> (cod. 9340)
Lande secche europee (cod. 4030)
Formazioni stabili Xerothermofile a <i>Buxus sempervirens</i> sui pendii rocciosi (<i>Berberidion</i> p.p.) (cod. 5110)
Foresta a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> (cod. 92A0)

- delle seguenti specie di **uccelli** elencati nell'**Allegato I della Dir. 2009/147/CE (Direttiva Uccelli)**:

<i>Accipiter nisus</i>	<i>Lanius collurio</i>
<i>Alcedo atthis</i>	<i>Lullula arborea</i>
<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>Milvus migrans</i>
<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Pernis apivorus</i>
<i>Circus cyaneus</i>	<i>Sylvia undata</i>

- delle seguenti specie di **uccelli** elencati nell'**Allegato II della Dir. 2009/147/CE (Direttiva Uccelli)**:

<i>Coturnix coturnix</i>	<i>Sclopax rusticola</i>	<i>Turdus viscivorus</i>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

e di altre specie di importanza ambientale quali: *Actitis hypoleucos*, *Buteo buteo*, *Falco subbuteo*, *Falco tinnunculus*, *Jynx torquilla*, *Otus scops*, *Phoenicurus phoenicurus* e *Sylvia hortensis*;

²

http://www2.minambiente.it/sito/settori_azione/scn/rete_natura2000/elenco_cartografie/sic/documenti/IT5190006.pdf



- delle seguenti specie di **mammiferi** elencati nell'**Allegato II della Direttiva 92/43/CEE** (Direttiva Habitat)

<i>Canis lupus</i> (Carnivori, Canidi)	<i>Mustela putorius</i> (Carnivori, Mustelidi)
<i>Felis silvestris</i> (Carnivori, Felidi)	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Chiroteri)
<i>Hystrix cristata</i> (Roditori, Hystricidi)	<i>Myotis emarginatus</i> (Chiroteri)
<i>Lutra lutra</i> (Carnivori, Mustelidi)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Chiroteri)
<i>Martes martes</i> (Carnivori, Mustelidi)	<i>Rhinolophus hipposiderus</i> (Chiroteri)

e di altre specie di importanza ambientale quali: *Apodemus Sylvaticus*, *Crocidura leucodon*, *Crocidura suaveolens*, *Martes foina*, *Sciurus vulgaris*, *Sorex minutus*, *Suncus etruscus* e *Vulpes vulpes*;

- delle seguenti specie di **anfibi** elencati nell'**Allegato II della Direttiva 92/43/CEE** (Direttiva Habitat):

<i>Rana dalmatina</i>	<i>Triturus carnifex</i>
<i>Rana italica</i>	<i>Triturus vulgaris</i>
<i>Salamandrina terdigitata</i>	//

oltre che delle seguenti altre specie di rilievo: *Bufotes viridis complex*, *Hyla intermedia*, e *Triturus alpestris*;

- delle seguenti specie di **rettili** elencati nell'**Allegato II della Direttiva 92/43/CEE**:

<i>Elaphe quatuorlineata</i> (Ofidi, Colubridi)	<i>Podarcis muralis</i> (Sauri, lacertidi)
<i>Natrix tessellata</i> (Ofidi, Colubridi)	<i>Podarcis sicula</i> (Sauri, lacertidi)

oltre che delle seguenti altre specie di rilievo: *Hierophis viridiflavus* e *Lacerta bilineata*;

- delle seguenti specie di **pesci** elencati nell'**Allegato II della Direttiva 92/43/CEE**:

<i>Barbus tyberinus</i>	<i>Squalius lucumonis</i>
<i>Padogobius nigricans</i>	<i>Telestes muticellus</i>
<i>Rutilus rubilio</i> (Cyprininiiformi)	//



- delle seguenti specie di **invertebrati** elencati nell'**Allegato II della Direttiva 92/43/CEE**:

<i>Austropotamobius pallipes</i> (Crostacei)	<i>Maculinea arion</i> (Lepidotteri)
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Odonati)	<i>Oxygastra curtisii</i> (Odonati)
<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Lepidotteri)	<i>Unio elongatulus</i> (Molluschi, bivalve)
<i>Lindenia tetraphylla</i> (Odonati)	<i>Vertigo angustior</i> (Molluschi, Gasteropodi)
<i>Lucanus cervus</i> (Coleotteri)	<i>Vertigo moulinsiana</i> (Molluschi, Gasteropodi)

oltre che delle seguenti altre specie di rilievo: *Apatura ilia*, *Brenthis hecate*, *Charaxes jasius*, *Heteropterus morpheus*, *Ischnura pumilio*, *Lathrobium castellinii*, *Libellula depressa*, *Onychogomphus uncatulus*, *Oxychilus uziellii*, *Potamon fluviatile*, *Retinella olivetorum*, *Sinodendron cylindricum*, *Solatopupa juliana*, *Sympetrum depressiusculum*, *Theodoxus fluviatilis*, *Unio mancus* e *Zerinthia polyxena*;

- delle seguenti specie di **piante** elencati nell'**Allegato II della Direttiva 92/43/CEE**:

<i>Himantoglossum adriaticum</i>

oltre che delle seguenti altre specie di rilievo: *Buxus sempervirens*, *Calluna vulgaris*, *Centaurea debeauxi*, *Chamaespartium sagittale*, *Consolida regalis*, *Digitalis micrantha*, *Dryopteris carthusiana*, *Dryopteris dilatata*, *Frangula alnus*, *Fraxinus oxycarpa*, *Genista pilosa*, *Geranium nodosum*, *Ilex aquifolium*, *Osmunda regalis*, *Physospermum cornubiense*, *Polygala flavescens*, *Pulmonaria hirta*, *Quercus pseudo suber*, *Quercus robur*, *Scabiosa gramuntia*, *Sesleria italica*, *Teucrium scorodonia*, *Veronica prostrata*, *Veronica spicata* e *Viburnum opulus*.

Per maggiori dettagli, si rimanda alla Scheda standard Natura 2000 del sito allegata.

3.1. Habitat e flora

- Habitat: *Brughiere xeriche*

Questo habitat è presente nel “Manuale di Interpretazione degli habitat - Dir. 92/43/



CEE" (Ministero dell' Ambiente 2010) con il codice 4030, che riguarda gli habitat arbustivi temperati, ma le forme ivi descritte (*Lande secche europee*) hanno carattere prevalentemente atlantico-occidentale e non sono molto distribuite nella Penisola, anche se alcune sono affini.

Le forme presenti nel nostro territorio sono state descritte anche nella proposta di integrazione agli habitat della Comunità Europea fatta dalla Società Botanica Italiana (1995), che ha usato il cod. CORINE 31.25; tale codice va però modificato in quanto nella versione 15/2 del Manuale (1999) col cod. 31.25 viene indicato un tipo di habitat nettamente diverso (lande atlantico-boreali ad *Erica cinerea*).

L'habitat, così come proposto dalla Società Botanica Italiana, è distribuito in Francia sud-orientale e in Italia nord-occidentale e centrale ma manca uno studio per accertarne la distribuzione nel nostro paese. Lo stesso vale anche per la Toscana, per la quale può essere indicata una diffusione, probabilmente molto ampia, in tutta l'area submontana e montana della catena Appenninica (Apuane comprese), nonché in molti rilievi collinari e montani della Toscana interna e meridionale.

L'habitat, per la completa conoscenza del quale mancano quindi studi dettagliati, comprende diverse tipologie di vegetazione; una tipologia è riconducibile alle brughiere a dominanza di *Calluna vulgaris* e *Genista pilosa* del piano montano, derivanti da degradazione dei vaccinieti e da ricolonizzazione di pascoli e aree agricole montane, su suoli fortemente acidi; un'altra forma, sempre strettamente legata ai suoli acidi, è costituita dai popolamenti a dominanza di *Ulex europaeus*, la cui presenza, da solo o insieme a *Pteridium aquilinum*, è spesso legata al fattore fuoco.

In Toscana, un altro tipo di vegetazione di questo habitat è quello dominato da eriche (*Erica scoparia*, *E. arborea*) e *Cytisus scoparius*, che costituiscono formazioni dense nel piano submontano e montano quali gli stadi di degradazione dei boschi di latifoglie (querceti, castagneti, faggete), ampiamente diffuso nella fascia collinare e montana di tutta la regione.

Un'ulteriore tipologia, limitata alla Toscana centro-meridionale, è costituita da formazioni più termofile, dei margini e degli stadi di degradazione dei boschi di sclerofille sempreverdi, a dominanza di *Calluna vulgaris* e *Tuberaria lignosa*.

Specie guida: *Calluna vulgaris*, *Genista pilosa*, *Ulex europaeus*, *Cytisus scoparius*, *Erica scoparia*, *E. arborea*.



Specie notevoli: *Cistus laurifolius*, *Potentilla alba*.

L'habitat, di media qualità e bassa vulnerabilità, non presenta particolari cause di minaccia poiché è ben rappresentato ed in espansione, a causa dei processi di abbandono delle aree montane.

- Habitat: *Boschi ripari mediterranei a dominanza di Salix alba e/o Populus alba e/o Populus nigra*

Tale habitat identificato dal cod. *CORINE* 44.17 e dal cod. *Natura 2000* 92A0, è presente in gran parte del territorio lungo il basso e medio corso dei principali corsi d'acqua e dei loro affluenti di diverso ordine, nelle depressioni umide e nelle zone con falda prossima al livello del suolo, in aree pianeggianti o poco inclinate.

È pertanto più diffuso nelle aree pianiziali e collinari, ma si trova anche nelle zone basse montane; risulta costituito da diversi tipi di vegetazione, dominati talvolta da salici, da pioppi, da olmo campestre, da ontano nero o da frassino ossifillo.

Si tratta in generale di un habitat che predilige stazioni eliofile con falda affiorante o quasi e terreno asfittico.

In Toscana, l'habitat comprende i boschi e le boscaglie a dominanza di *Salix spp.* e *Populus spp.*; sono formazioni arboree ripariali di tipo mediterraneo e sub mediterraneo attribuibili alle alleanze *Populion albae* e *Salicion albae*.

Sono diffusi nel piano bioclimatico meso-mediterraneo, in quello termo-mediterraneo e nel macro-bioclima temperato nella variante submediterranea.

Sono presenti lungo i corsi d'acqua dove formano fasce più o meno strette, sugli isolotti che emergono nel letto dei fiumi, oppure su ex coltivi abbandonati localizzati in ambienti umidi.

Sono composti principalmente da salice bianco, pioppo bianco e/o pioppo nero associati a specie arbustive, a specie lianose e a specie erbacee igrofile e nitrofile.

Generalmente le zone d'alveo regolarmente sommerse dalle piene sono caratterizzate da specie rustiche ed arbustive adattate a tali ambienti (*Salix purpurea*, *Salix eleagnos*), mentre, verso i margini dell'alveo, dove le sommersioni sono più rare e le acque scorrono



più lentamente, vegetano i pioppi e i salici arborei (*Salix alba*, *Populus alba* e/o *Populus nigra*), talvolta associati con altre specie ripariali (*Alnus glutinosa*, *Ulmus minor*, *Fraxinus oxycarpa*) e, nelle situazioni più disturbate, con specie esotiche invasive (*Robinia pseudoacacia*).

Sono abbastanza rari i siti in cui si è conservato un buon grado di naturalità delle cenosi, che andrebbero attivamente ricercati e tutelati.

Specie guida: *Salix alba*, *Populus alba*, *P. nigra*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus oxycarpa*, *Ulmus minor*.

Specie notevoli: generalmente non presenti; alcune stazioni di basso corso potrebbero ospitare *Typha minima*, mentre nelle zone collinari e montane si possono trovare individui di *Salix apennina*.

A livello regionale, tale habitat è valutato a media qualità ed alta vulnerabilità (*Re.Na.To.*, 2012); nella Z.S.C. in esame lo stato di conservazione, valutato nell'ambito delle indagini eseguite per il *Piano di Gestione dell'Alta Val di Merse*, è buono, confermando quindi il dato riportato nel *Formulario Natura 2000*.

3.2. Fauna

Tra gli animali di particolare interesse si segnalano:

Austropotamobius pallipes (All. II - Dir. 92/43/CEE; Gambero di fiume, Crostacei)

La specie vive in tutta l'Italia centromeridionale, anche se sempre più confinata a specifiche aree; in Toscana è presente in tutta la regione con distribuzione discontinua ed è in progressiva diminuzione, in parte soppiantato da una specie non indigena, *Procambarus clarkii*, proveniente da allevamenti privati.

La principale causa della rarefazione è probabilmente l'inquinamento, e principalmente di quello dovuto ai pesticidi, ma più in generale l'alterazione dei corsi d'acqua e l'azione di alcuni micromiceti parassiti ed in particolare l'*Aphanomices astaci*, portato dai gamberi nordamericani. Influisce anche la raccolta per scopi alimentari.

Il gambero di fiume vive tra le pietre dei fiumi a carattere torrentizio, limpidi e ben ossigenati, ma anche in fossi fangosi a corrente lenta, in acque stagnanti e ruscelli in zone di collina e media montagna, purché non inquinati, con argini ricchi di vegetazione; scava tane sotto i sassi sommersi o gallerie sulle sponde fangose, dove trascorre il giorno per uscire



all'imbrunire alla ricerca di cibo: è attivo infatti nelle ore del crepuscolo e dell'alba, mentre trascorre la maggior parte del tempo nella tana.

Si nutre principalmente di detriti vegetali, larve di insetti, pulci d'acqua, altri gamberetti, chioccioline d'acqua, lombrichi, sanguisughe, girini, piccoli pesci e resti di animali morti.

Euplagia [=Callimorpha] quadripunctaria (All. II prioritario, Falena dell'edera Insetti, Lepidotteri)

La specie vive in tutta Europa esclusa la parte più settentrionale; è presente anche a Rodi, in Russia, in Caucaso, in Asia Minore, in Siria e in Iran.

È comune e diffusa in tutta Italia, dalla pianura alla montagna, soprattutto nelle parti più calde di certe vallate; manca in Sardegna.

Il livello delle conoscenze sulla distribuzione delle popolazioni toscane si può considerare buono; la discontinuità della distribuzione è probabilmente imputabile alla mancanza di dati di cattura recenti.

La tendenza della popolazione può considerarsi stabile; la specie vive in zone aperte dalla pianura alla montagna.

Predilige le radure di boscaglie aride e calde; i bruchi sono polifagi, cioè, si nutrono di varie piante, presenta una sola generazione annuale e gli adulti appaiono da metà luglio a ottobre; è facile osservare l'adulto sui fiori di *Eupatorium cannabinum* L.

Circaetus gallicus (All. I - Dir. 2009/147/CE - Biancone, Uccelli)

Nidifica nella fascia temperata dell'Europa e dell'Asia, ma anche in Africa; in Toscana è specie nidificante estiva, distribuita principalmente nelle aree collinari della parte centro-meridionale della regione, in connessione pertanto con le popolazioni dell'Italia centro-meridionale.

Il livello di conoscenze sul biancone è da ritenersi sufficiente poiché, sebbene non sia oggetto di ricerche mirate, in alcune delle principali aree di presenza, negli ultimi anni sono stati condotti monitoraggi ornitologici.

La popolazione nidificante nell'area è stimabile in 30-70 coppie, più della metà delle



quali concentrate nel grossetano. Negli ultimi anni la specie è stata segnalata anche in aree più settentrionali, nelle quali la specie non risultava presente fino al 1999 (Alpi apuane, alcune aree dell'Aretino come Monte Calvano, Alpe della Luna, Monti Rognosi).

Recentemente sono pervenute segnalazioni sulla presenza del biancone all'Isola d'Elba; la popolazione toscana sembra in leggero aumento dagli anni '90 del XX secolo.

Questo rapace è specializzato nella cattura di Ofidi, che caccia su terreni aperti di diversa natura quali pascoli, coltivi, garighe, aree rocciose e zone palustri, situate anche a notevole distanza dal sito di nidificazione; quest'ultimo si trova sempre all'interno di complessi boschivi di una certa estensione, sia di latifoglie che di conifere.

Felis silvestris (Gatto selvatico, Mammiferi)

Specie africano-europeo-asiatica; in Europa ha una distribuzione frammentata che comprende la Scozia, l'Europa centrale, la penisola iberica, italica e balcanica oltre che la porzione sud-occidentale dell'ex Unione Sovietica.

Anche in Italia la situazione è molto rarefatta: si rinviene nelle Alpi Liguri, in un'area compresa tra il Friuli-Venezia Giulia e il Veneto, lungo la dorsale appenninica e a sud dell'allineamento Toscana meridionale-Umbria-Marche meridionali e in Sicilia.

Le conoscenze sulla sua popolazione sono purtroppo assai scarse anche per quanto riguarda la regione Toscana a causa della sua natura fortemente elusiva e anche alla difficoltà oggettiva di identificazione, vista la facile confusione con la specie domestica.

Sembra però in generale rarefazione, anche se studi effettuati nel Parco della Maremma fortunatamente sembrano non confermare questa situazione generale.

Il gatto selvatico è prevalentemente notturno e solitario; è legato ad ambienti integri e complessi dal punto di vista fisico e vegetazionale; preferisce fitocenosi forestali di bosco misto o con predominanza di latifoglie, sia decidue che sempreverdi e anche di macchia mediterranea, anche se si può adattare a condizioni assai diverse.

Si avvicina difficilmente a casolari o centri abitati. Ha una dieta strettamente carnivora basata soprattutto su piccoli roditori e altri Vertebrati omeotermi.

Durante il giorno rimane nei suoi rifugi (alberi cavi, grotte, tane di altri animali, cespugli) ed esce di sera; è agilissimo, salta e si arrampica con disinvoltura sugli alberi. Cerca



i propri simili, tramite richiami analoghi a quelli del gatto domestico, solo durante il periodo dell'accoppiamento che avviene tra gennaio e febbraio.

Dopo circa 8-9 settimane nascono da 2 a 3 piccoli che vengono allattati per un mese ma diventano totalmente indipendenti a circa 3 mesi. La durata della vita è di circa 12-15 anni. I gatti selvatici si possono accoppiare anche con quelli domestici e la prole è feconda.

Lutra lutra (All. II - Dir. 92/43/CEE; Lontra, Mammiferi)

Specie euroasiatica. La sua distribuzione si estende dall'Europa, esclusa l'Islanda, al Giappone e all'Indonesia e inoltre nel nord Africa.

In Italia, fino ai primi del secolo, il suo areale comprendeva quasi tutto il territorio nazionale; attualmente è limitata a poche zone, localizzate del centro-sud, che stanno subendo ulteriori contrazioni dato che è una specie in grave pericolo di estinzione.

In Toscana le segnalazioni sono localizzate lungo i corsi dei fiumi Farma, Merse e Fiora, ma purtroppo anche qui la popolazione sta velocemente andando incontro alla totale scomparsa, come sembrerebbe dalle ultime segnalazioni risalenti agli anni '90.

Questo Mustelide è strettamente legato ad ambienti acquatici anche molto diversi tra loro, quali fiumi, laghi, paludi, estuari e canneti dotati di acque, non inquinate e ricche di pesci.

È un animale prevalentemente notturno ed assai elusivo, ottimo nuotatore, si nutre soprattutto di pesci, ma anche di anfibi, gamberi e piccoli mammiferi.

È territoriale, per questo marca il territorio con le feci che sono, insieme alle impronte lasciate sulle rive e i resti del cibo (lische di pesce), il segno più evidente della sua presenza.

Raggiunge la maturità sessuale a 2-3 anni e l'accoppiamento avviene nell'acqua; le femmine partoriscono, dopo circa 60 giorni, 1-3 piccoli una volta l'anno.

È interessante notare che l'accoppiamento e il parto non si verificano in un particolare periodo dell'anno, ma possono occorrere in qualsiasi momento.

Il maschio e la femmina si frequentano solo al momento dell'accoppiamento e la femmina alleva da sola i piccoli: li allatta per circa 7-8 settimane ma diventano autosufficienti solo dopo 4 mesi; Rimangono con la madre fino a 1 anno.

La durata della vita è di circa 15-18 anni.



Per quanto riguarda altre specie di rilevante importanza comunitaria, si fa presente che l'area della ZSC in esame è potenzialmente molto idonea per il Lupo (*Canis lupus*); la presenza di questo mammifero predatore è ormai segnalata con certezza.

3.3. Ciclo ecologico del fiume

Considerato che è previsto un attingimento d'acqua dal Fiume Merse, particolare importanza in questo studio riveste l'incidenza sul ciclo ecologico relativo al fiume.

Il fiume è un sistema complesso, fulcro di un eco-sistema strettamente correlato con il sistema ecologico del territorio, in cui gli invertebrati sono il vero e proprio "motore biologico" espletando un'attività di trasformazione dei resti vegetali (foglie, ramoscelli, etc.) che cadono in acqua. I fiumi sono ambienti dinamici, variabili, definito "lotici" in contrapposizione ai corpi d'acqua statici (laghi) definiti ambienti "lenticci".

In questo ambiente lotico l'elemento caratterizzante è la velocità e la quantità dell'acqua che scorre. Ovviamente a tali caratteristiche si aggiunge poi quella della qualità, ovvero delle caratteristiche sia naturali (ad es. torbidità, temperatura ...) che innaturali (elementi apportati con l'inquinamento) dell'acqua stessa.

Osserviamo che la velocità dell'acqua e la profondità di un fiume determinano l'impossibilità dello sviluppo delle specie vegetali superiori, che si trovano invece copiosamente rappresentate lungo le sponde: il letto di un fiume è quindi ambiente inospitale per le piante vascolari ma in esso si manifesta una biocenosi in cui è fondamentale l'apporto del fogliame esterno. Un sistema eterotrofo in cui le foglie cadute vengono dapprima condizionate da batteri e ficomiceti e poi dagli invertebrati.

Alla componente *benthos* della fauna (di cui fanno parte gli invertebrati) si somma poi quello *necton* (gli organismi superiori come i pesci) mentre risulta poco rappresentato il *plancton*.

La scienza suddivide gli ambienti fluviali nell'area "crenal" (di sorgente), "ritral" (in pendenza, di scorrimento veloce) e "potamal" (in pianura ove lo scorrimento rallenta prima della foce, la quale costituisce un ambiente a sé).

Ognuno di questi ambienti ha una diversa fitocenosi, che comunque è caratterizzata da presenza di poriferi, molluschi, celenterati e briozoi, crostacei, platelminti, chelicerati e,



molto rappresentati, gli insetti che popolano il fiume e le sue sponde, espletando il proprio ciclo biologico sull'acqua e sulla vegetazione erbacea, arbustiva ed arborea che vi si sviluppa.

Tra gli insetti si citano plecoteri, tricoteri ed efemeroteri quali importanti bioindicatori tra i macro-invertebrati, per valutare la qualità dell'ambiente nei corsi d'acqua.

Viene fatto presente che la componente plancton in un ambiente lotico ha poche possibilità di sviluppo, mentre ha maggiore possibilità di affermazione in un lago. Mentre nel plancton si trovano crostacei quali branchiopodi, copepodi o cladoceri, nei fiumi si rinvencono essenzialmente malacostraci. Tali esseri viventi in mare si trovano anche in stadio larvale come componente del plancton mentre nell'ambiente fluviale hanno modificato il loro ciclo biologico nascendo come individui già formati ed autonomi direttamente dalle uova, portate dalla madre per lungo tempo.

Il gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*), specie segnalata tra quelle notevoli, è appunto un decapode astacide e specie ricca per eccellenza in quanto collegato ad acque correnti e ben ossigenate.

Nel considerare tutti gli elementi possibili, sulle presenze animali e vegetali, è stato consultato anche il "quadro conoscitivo" dei Piani di gestione delle Riserve naturali dell'Alto e del Basso Merse della Provincia di Siena - pubblicato sul sito www.riservenaturali.provincia.siena.it - e la "Indagine sulla presenza di rapaci minacciati nel sistema delle Riserve Naturali della Provincia di Siena", Prov. di Siena, giugno 2006, nonché le pubblicazioni della Provincia di Siena sulle Riserve Naturali (quaderni naturalistici 1 "atlante degli anfibi", 2 "atlante dei rettili", 3 "atlante delle orchidee", 4 "atlante dei chiroteri").

In generale, dall'analisi degli studi sopra citati, emerge che non sono stati eseguiti studi specifici sul sistema ecologico del Merse in riferimento al tratto di interesse per l'emungimento³, pertanto non è stato possibile disporre di dati e/o informazioni circa la complessità del ciclo biologico con riferimento alla fauna invertebrata acquatica, che più di

³ Nell'anno 2009 è stato condotto, a cura dell'ARPAT, Dipartimento di Grosseto, un monitoraggio riguardante la sola parte alta del Fiume Merse, nella zona di Campiano.



tutte è interessata da eventuali variazioni di livello dell'acqua.

Le valutazioni contenute in questo studio di incidenza si basano su considerazioni relative alle variazioni del livello dell'acqua stimato e, di conseguenza, sulle probabili incidenze di tali variazioni, adottando criteri cautelativi.

Principali elementi di criticità interni al sito

- Incendi.
- Gestione selvicolturale non sempre adeguata rispetto agli obiettivi di conservazione.
- Rimboschimenti di conifere, con diffusione spontanea del pino marittimo nei boschi degradati e negli ambienti aperti.
- Scomparsa delle brughiere, per progressiva chiusura delle pinete di pino marittimo e per cessazione dei tagli delle "scope" a fini produttivi.
- Eccessivo carico di pascolo nei recinti di allevamento di ungulati selvatici e, in generale, eccessiva presenza di cinghiali.
- Inquinamento delle acque, in gran parte imputabile alle discariche di miniera.
- Presenza di specie alloctone di pesci.
- Carico turistico elevato nei mesi estivi (balneazione).
- Realizzazione di elettrodotti ad alta tensione.
- Riduzione della vegetazione ripariale ad opera delle attività agricole.
- Presenza di siti estrattivi abbandonati.

Dal Piano di Gestione della Z.S.C. e relativamente la presente Valutazione di Incidenza, viene specificatamente descritta la seguente criticità:

A - AGRICOLTURA				
A.01	Utilizzazione agricola delle aree di pertinenza fluviale, con distruzione o alterazione degli ambienti umidi di margine	Habitat di foresta ripariale: 91E0*, 92A0 Habitat legati alla dinamica fluviale naturale: 3130-3140-3150-3170*-3260-6420 Fauna delle zone allagate/umide a bordo dei coltivi: <i>Euplagia quadripunctaria</i> , <i>Zerynthia polyxena</i> , <i>Sympetrum depressiusculum</i> Specie segetali: <i>Consolida regalis</i> , <i>Centaurea cyanus</i> ; Invertebrati degli ambienti aperti e dei margini dei coltivi: <i>Phengaris arion</i> ,	Tutti i terreni agricoli a confine con i corsi d'acqua	P



		<p><i>Zerynthia polyxena, Euplagia quadripunctaria, Thecla betulae;</i></p> <p>Vertebrati degli ambienti aperti e agricoli che si nutrono di insetti o altri invertebrati <i>Podarcis muralis, Podarcis sicula, Coronella austriaca, Triturus carnifex, Triturus alpestris, Pseudopidalea viridis, Podarcis muralis, Podarcis sicula, Elaphe quatorlineata</i></p>		
J - MODIFICA DEI SISTEMI NATURALI				
J.02.06	Captazioni idriche	<p>Habitat legati alle dinamiche naturali del corso d'acqua, comprese le oscillazioni naturali del livello delle acque: 3130, 3140, 3150, 3170*, 3260, 6420</p> <p>Flora degli ambienti umidi perfluviali o di risorgiva: <i>Osmunda regalis, Dryopteris affinis, Dryopteris carthiusiana, Dryopteris Dilatata</i></p> <p>Flora degli ambienti umidi fluviali: <i>Glyceria fluitans, Lysimachia punctata, Epipactis palustris, Leucojum vernum</i></p> <p>Invertebrati degli ambienti umidi: <i>Vertigo moulinsiana, Palaemonetes antennarius, Austropotamobius pallipes, Potamon fluviatile, Ischnura pumilio, Coenagrion mercuriale, Boyeria irene, Donacia cinerea, Donacia impressa, Onychogomphus uncutus, Oxygastra curtisii, Oulimnius tuberculatus</i></p> <p>Fauna ittica: <i>Barbus tyberinus, Rutilus rubilio, Squalius lucumonis, Telestes muticellus, Padogobius nigricans, Esox lucius</i></p> <p>Anfibi e Rettili: <i>Rana italica, Salamandrina perspicillata, Triturus carnifex, Triturus alpestris, Bufo viridis, Natrix tessellata</i></p> <p>ALTRE SPECIE: <i>Belgrandia thermalis, Theodoxus fluviatilis, Tinca tinca, Anguilla anguilla, Triturus vulgaris, Bufo bufo, Rana dalmatina, Hyla intermedia, gruppo rane verdi, Natrix natrix</i></p>	<p>Potenzialmente tutti i corsi d'acqua, con attenzione particolare al fiume Merse (captazioni ad uso agricolo) e ai corsi d'acqua minori tradizionalmente usati per gli orti domestici</p>	P

dove P è il tipo di criticità riscontrato, indicante una pressione.



Principali elementi di criticità esterni al sito

- Perdita di aree aperte per opere di rimboschimento o ricolonizzazione spontanea dei coltivi abbandonati.
- Presenza di siti estrattivi.

Principali obiettivi di conservazione

- a) Tutela/riqualificazione degli ecosistemi fluviali e dei relativi popolamenti faunistici (EE).
- b) Tutela dell'eterogeneità del mosaico ambientale e salvaguardia degli stadi pionieri e intermedi delle successioni (E).
- c) Tutela delle specie animali di maggior interesse conservazionistico e ricostituzione di popolazioni vitali di lontra (E).
- d) Mantenimento della continuità delle estese e ininterrotte cenosi forestali, tutela e incremento dei livelli di naturalità e maturità (M).
- e) Incremento della diffusione di rovere e progressiva sostituzione del pino marittimo con latifoglie autoctone (M).

Indicazioni per le misure di conservazione

- Applicazione del piano di gestione (cfr. oltre) al territorio delle riserve (EE).
- Misure gestionali e/o normative per il risanamento/bonifica di eventuali forme di inquinamento delle acque (discariche di miniere, scarichi civili, ecc.) (E).
- Limitazione degli interventi di gestione idraulica in alveo a quelli strettamente necessari, per motivi di sicurezza, e definizione di un protocollo tecnico per l'esecuzione di tali interventi (valido anche per gli altri SIR con importanti tratti fluviali) (E).
- Misure gestionali o contrattuali per riqualificazione/ampliamento delle fasce ripariali (M).
- Misure gestionali o contrattuali per l'avviamento di interventi selvicolturali di miglioramento ecologico dei soprassuoli artificiali (M).



- Misure contrattuali per la cessazione di pratiche agricole in aree esondabili, da “restituire” progressivamente alla competenza fluviale (B).
- Controllo degli scarichi di rifiuti solidi in alveo (B).

Necessità di Piano di Gestione specifico del sito

La Provincia di Siena ha elaborato e adottato (Delib. Cons. Prov. N.25 del 23/06/2015) il Piano di Gestione della Riserva Alto Merse - in corso di approvazione - che, fra gli obiettivi di gestione, indica tutti i sopra elencati obiettivi di conservazione del sito.

Tale strumento può utilmente essere utilizzato come riferimento anche per le aree esterne alla riserva.

Necessità di piani di settore

Non sembra urgente la necessità di piani d'azione per il sito.



4. Descrizione del progetto

Come accennato nella Premessa di questa relazione, il presente studio è necessario al fine di ottenere il rinnovo della concessione di attingimento acqua dal Fiume Merse, rilasciata dalla Giunta Regionale toscana con Deliberazione n. 4757 del 07/05/1984, in favore della Società Agricola Merse a r.l. (Tenuta di Bagnaia), per poter garantire l'irrigazione ai terreni agricoli situati intorno al Borgo di Filetta.

Dal punto di vista dell'inquadramento catastale, l'intervento interessa le particelle n. [redacted] del Comune censuario di Sovicille (SI):

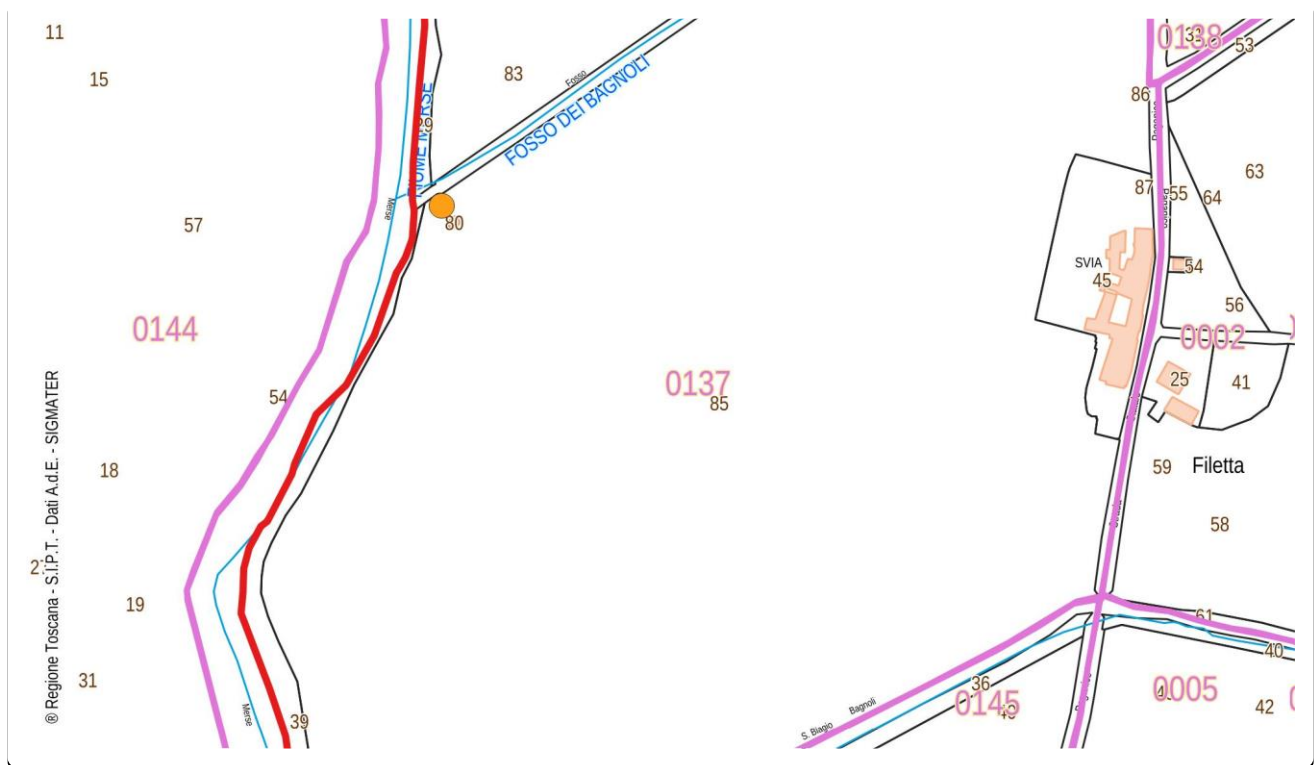


Fig. 2 - Inquadramento catastale dell'intervento

con il circoletto di colore giallo viene rappresentata l'area dove verrà steso il tubo di captazione dell'acqua che, partendo dal piccolo fabbricato accatastato alla particella 80 attraverserà una fascia di terreno delle [redacted] il confine di proprietà (linea di colore rosso) e si immergerà nell'alveo del fiume Merse dalla sponda di sinistra.

Ci troviamo poco più a valle del punto ove il fosso dei Bagnoli si immette nel fiume Merse, a circa 350 m, in linea d'aria, dalla località Filetta.



4.1 Localizzazione del progetto nell'ambito della Z.S.C.

Come evidenziato dalla freccia nella seguente raffigurazione, l'intervento di cui si tratta è ubicato nella zona periferica nord-orientale della Z.S.C.

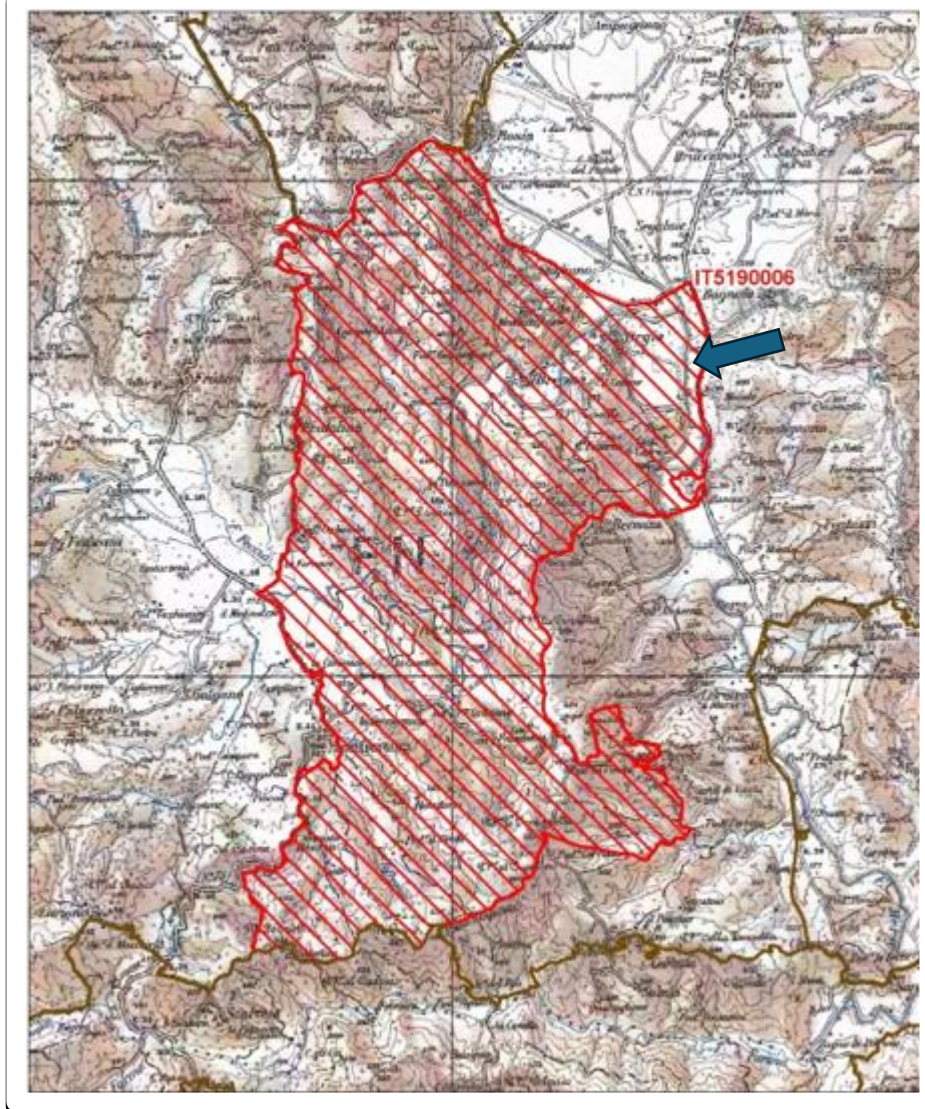


Fig.3 - Ubicazione del sito d'intervento rispetto all'area della Z.S.C.

Nella rappresentazione a maggior dettaglio di cui alla pagina seguente viene evidenziato, con l'area di colore grigio il territorio interessato dalla Z.S.C. "Alta Val di Merse", con la linea di colore rosso il perimetro del confine di proprietà dei terreni della [REDACTED] (facenti parte dell [REDACTED] e con il circoletto di colore giallo l'ubicazione del punto di emungimento dell'acqua dal Fiume Merse.

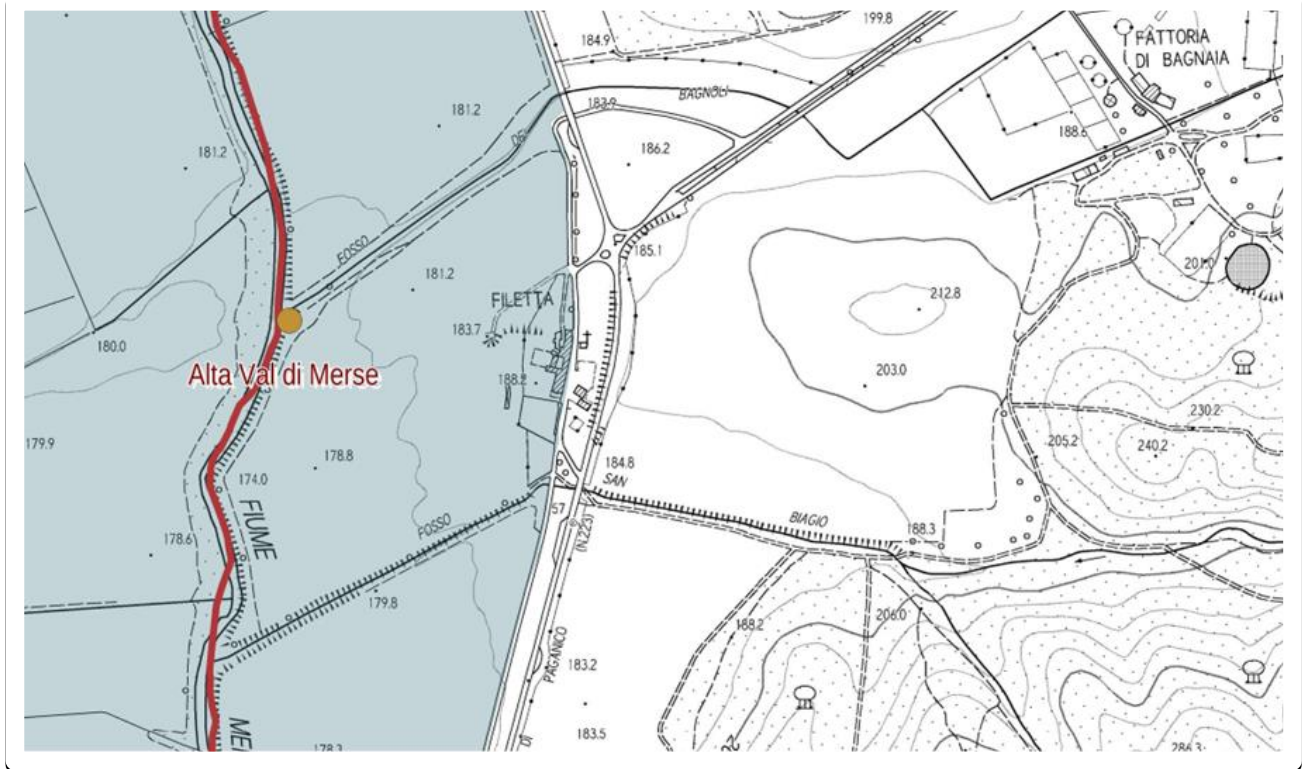


Fig. 4 - Ubicazione dell'intervento sulla C.T.R. in scala 1:10.000

4.2 Descrizione dell'area

L'area interessata dall'intervento, secondo quanto desumibile dal PIT della Regione Toscana, ricade nell'Ambito di Paesaggio 14 - Colline di Siena.

Il punto di attingimento è ubicato, in linea d'aria, a circa 3,5 Km dal confine orientale della Riserva Naturale Regionale "Alto Merse"; a circa 5,7 Km dal confine nord del SIC "Basso Merse" ed a 7,5 Km circa dal confine settentrionale della Riserva Naturale Statale di Tocchi; inoltre, viene fatto presente che il punto di presa è situato a circa 18,5 Km a monte del ponte sul fiume Merse, ove si trova l'idrometro della stazione di Montepescini.

La tubazione per la captazione dell'acqua sarà appoggiata lungo la sponda, in sinistra idraulica, del fiume Merse, possibilmente in un tratto libero da vegetazione arbustiva, comunque senza interferire o danneggiare esemplari arbustivi ed arborei della classica formazione ripariale (salici, olmi, pioppi, robinia) che caratterizza questo habitat.

Nella figura 5 viene riportato il punto di captazione (con un circoletto di colore giallo) rispetto alle varie aree protette della zona.

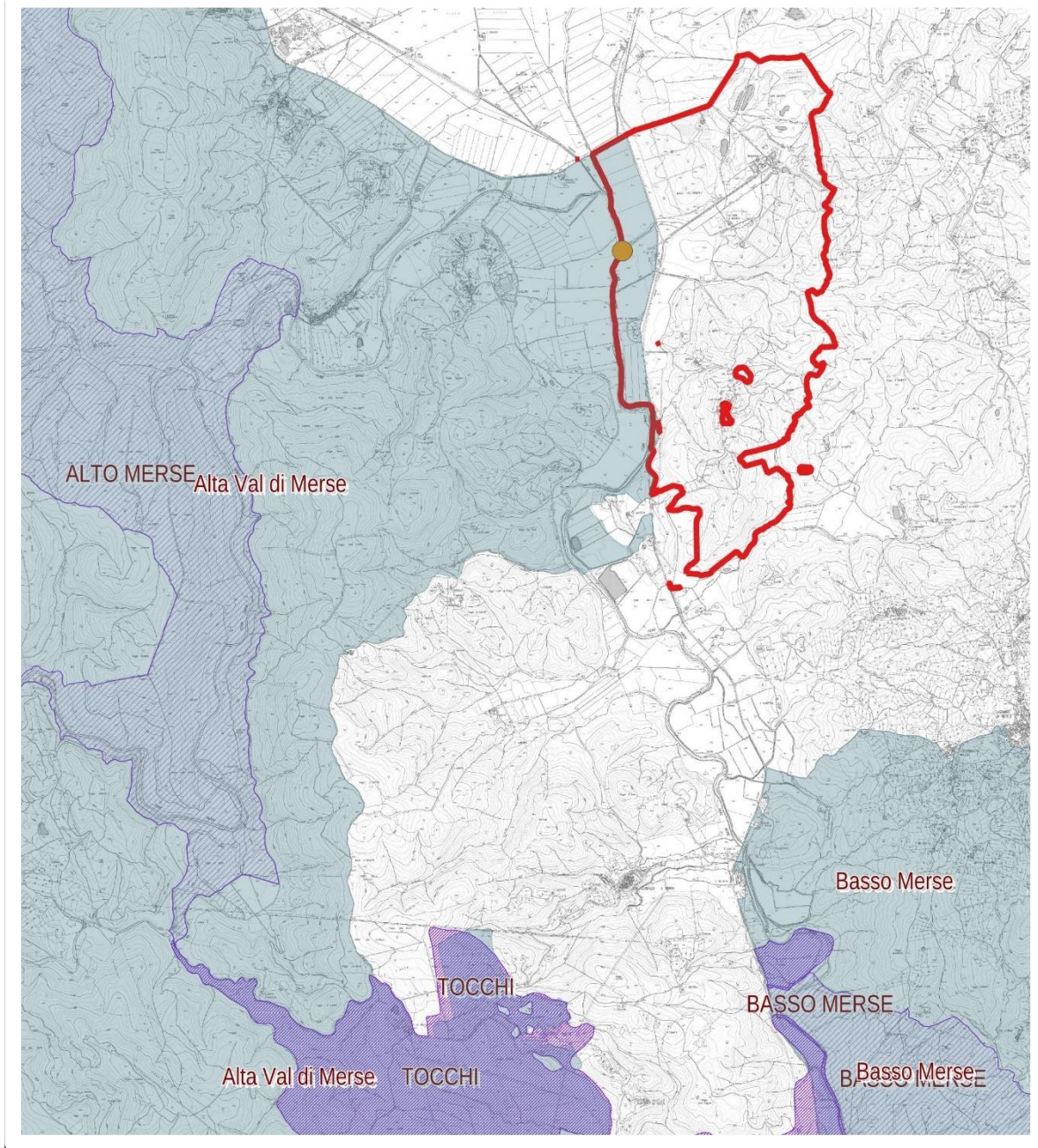


Fig. 5 - Inquadramento del sito d'intervento in rapporto alle altre Aree Protette

Per quanto riguarda gli aspetti geomorfologici dell'area in esame, viene evidenziato che i suoli ed i terreni si sono originati da depositi alluvionali a matrice prevalentemente sabbiosa, attuali e recenti (era quaternaria), terrazzati e no.

I terreni presentano giacitura sub-pianeggiante, con pendenze inferiori al 10% ed esposizione rivolta verso Ovest/Sud-ovest.

L'habitat interessato dall'intervento è quello identificato con il Codice Natura 2000 -



92A0, ovvero, quello delle “Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*”, lungo un tratto di fiume importante per la fauna; il Piano di Gestione della Z.S.C. – infatti – classifica la zona tra quelle con individuate “*Aree a conservazione e fasce di rispetto*”.

Il P.d.G. della Z.S.C. prevede l’istituzione, per i soprassuoli lungo il fiume Merse per i quali è stata evidenziata notevole importanza ornitologica e teriologica, di fasce di rispetto di almeno 80 metri ove vige la conservazione integrale delle formazioni arboree ripariali.

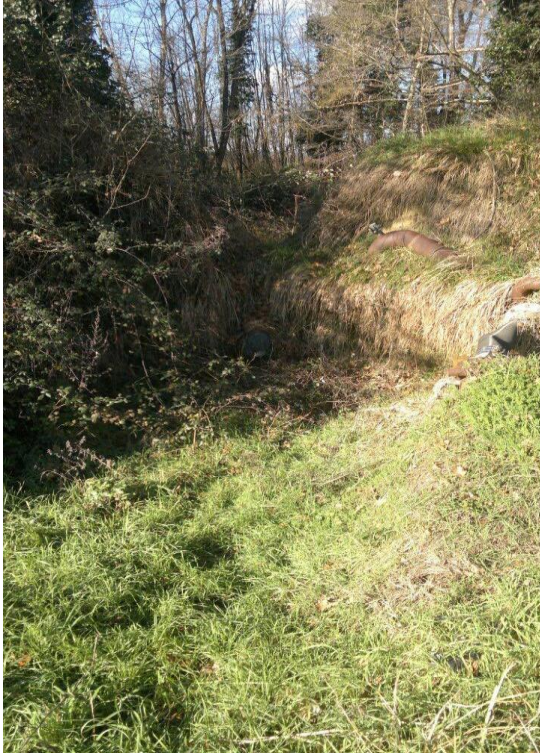
4.3 Descrizione dell’intervento

Come già detto, si tratta del rinnovo di una vecchia concessione, come testimoniano le opere di presa accessorie ed il volume tecnico in laterizio, che ospita un vecchio gruppo motore-pompa Landini a gasolio, posto a breve distanza dal punto di attingimento.

Per decenni i piani della Tenuta di Bagnaia sono stati irrigati mediante impianti mobili che venivano collegati alle bocchette di adduzione, mentre una decina di anni orsono è stato fatto ricorso all’uso di un’ala pivot.



Panoramica del locale tecnico esistente sulla part. 80 e dell’ala pivot.



A sinistra: la tubazione sulla sponda del fiume; a destra: ciò che resta del vecchio tubo di captazione

Come denotano le foto sopra riportate, lo stato dell'impianto è alquanto deteriorato, pertanto, l'intervento sarà incentrato su di una revisione dello stato attuale dell'impianto di pompaggio già presente ed allocato nel casotto identificato dalla particella [REDACTED] del Comune censuario di Sovicille, sulla sostituzione di parti idrauliche ammalorate o danneggiate delle giunzioni e connessioni varie, alla rimozione del vecchio gruppo motore ed al posizionamento finale di una nuova tubatura di captazione, che sarà costituita da un tubo in PEAD diam. 100-120 PN 10, adagiato sulla sponda sinistra e sul fondo del fiume, dotato di una curva a 90° in modo da orientare la presa nel senso della corrente del fiume e di una griglia di filtraggio e protezione della valvola di presa e ritegno.

Il tubo di captazione e la relativa valvola con filtro sarà posto sulla sponda e nel fondo del fiume solamente durante la stagione di utilizzo e verrà collegato al nuovo gruppo motore -pompa (diesel), a basse emissioni, di tipo carrellabile, che sarà posto esternamente al casotto ed anch'esso rimosso alla fine della stagione estiva.

La proprietà si riserva la possibilità di valutare un eventuale futuro ripristino della



postazione fissa di pompaggio allocata nel casotto esistente, ma comunque con elementi (tubo di presa e gruppo motore-pompa) rimovibili alla fine della stagione di utilizzo, per evitare danneggiamenti in caso di eventuali piene e/o esondazioni del fiume Merse.

Si precisa che per la realizzazione dell'intervento:

- non si prevedono movimenti terra, né di scavo e/o opere murarie; pertanto, non si avranno cambiamenti fisici nel sito d'intervento, non verrà modificata od alterata la morfologia fisica né l'ecosistema dell'area di sponda dell'alveo fluviale;
- non sono previsti né interventi di ripulitura della sponda, sfalcio, decespugliamento e/o taglio della vegetazione di ripa, anzi verrà conservata una fascia inerbita di almeno due metri lungo la sponda (così come richiesto dall'Azione N.3 del P.d.G dell'Alta Val di Merse);
- l'impegno di suolo, tra l'occupazione della sponda e del fondo dell'alveo del fiume dove verrà appoggiata la tubatura (1,3 mq circa), è infinitesimale, pari allo 0,0000925% dei 139,39 ettari dell'habitat "92AO" e lo 0,00000132% rispetto alla superficie totale della Z.S.C.;
- non saranno prodotti né rifiuti né emissioni nell'aria di significativo rilievo, in quanto i fumi di scarico del gruppo motore-pompa, verranno rilasciati solo durante i turni di adacquamento e per la breve durata degli stessi, con emissioni del tutto paragonabili a quelle di una trattrice agricola;
- per il trasporto dei materiali necessari sarà utilizzata la viabilità aziendale esistente e non ne verrà realizzata di nuova;
- riguardo alla durata delle fasi di cantiere, la realizzazione dell'intervento necessiterà di uno/due giorni di lavoro; pertanto, avrà brevissima durata e non comporterà significativo disturbo alla fauna stanziale e migratoria.

L'intervento proposto risulta conforme alle misure di conservazione del Sito riportate nella Deliberazione Giunta Regionale Toscana n.644/2004 e nella D.G.R.T. n. 1223/2015.

5. Analisi delle possibili interferenze sul sistema ambientale

Tenendo conto di quanto riportato nel paragrafo 3.3 e ricollegandosi al ciclo ecologico



del fiume, appare ovvio che una sottrazione di acqua dal fiume stesso oltre il livello vitale comporterebbe un sicuro impatto negativo sulla ZSC.

L'acqua è la base della vita per cui è inutile soffermarsi sulle conseguenze negative di una eventuale sottrazione indiscriminata ed eccessiva, considerato che tali eventuali conseguenze riguarderebbero la componente sia animale che vegetale che vive nel e sul fiume.

A tal fine, attraverso un'accurata indagine dei dati statistici disponibili sugli annali idrologici, sono state ricostruite le condizioni di deflusso significative del fiume Merse nella sezione interessata dalla presa d'acqua; successivamente è stato anche valutato il deflusso minimo vitale, che è un indice convenzionale di salvaguardia dell'habitat dei corsi d'acqua, sulla base di studi già condotti e di analisi effettuate per una precedente valutazione di incidenza (del Settembre 2013), relativa all'attingimento sullo stesso fiume.

Le valutazioni compiute tendono quindi ad evidenziare se, ed eventualmente in quale misura, il prelievo di acqua alteri il normale deflusso stagionale e, ferma restando la necessità di garantire il deflusso minimo vitale, se tale alterazione ha verosimilmente una conseguenza negativa su flora e fauna.

5.1 Determinazione dell'incidenza del prelievo di acqua e calcolo del livello idrico

Abbiamo voluto determinare la diminuzione della quantità dell'acqua portata dal fiume in conseguenza del prelievo e ciò in relazione alla portata minima annua cumulata ed alla portata media annua cumulata.

Il valore del prelievo è di 22,5 l/s, che è il medesimo della concessione d'acqua ad uso irriguo rilasciata con Deliberazione n.4757 del 07/05/1984 dalla Regione Toscana, della quale si richiede il rinnovo; a questo riguardo si conferma che la quantità del prelievo (pari a 0,0225 moduli) sopra citato è richiesto per l'irrigazione delle colture e dei terreni che l'Agricola Merse srl possiede lungo la zona in esame.

Lo studio idrologico cui facciamo riferimento per il calcolo dei parametri è quello effettuato per lo studio di incidenza riguardante la captazione di acqua dal fiume Merse ai fini del cantiere per i lavori di adeguamento a 4 corsie dell'itinerario E-78 Grosseto -



Fano nel tratto Gr – Siena dal Km 30+040 al Km 41+600.

Si tratta di calcoli espressi su parametri rilevati dall'ing. idraulico Paolo Migliorini, che ha utilizzato i dati idrologici disponibili sugli Annali – parte seconda – pubblicati dal Servizio Idrografico del Ministero dei Lavori Pubblici (40 anni, dal 1958 al 1997) e i dati immessi in rete dal Servizio Idrografico della Regione Toscana (anni 2003-2009 e 2012- 2013).

Da questi sono stati estratti una serie sufficientemente numerosa di osservazioni di valori di portata giornaliera per un punto a pochi Km da quello di nostro interesse.

Sono state utilizzate anche le rilevazioni delle altezze idrometriche alla Stazione “Merse a Montepescini” e per i calcoli sono stati utilizzati due indici:

- $Q_{min7(10)}$, ossia la media della portata (Q) minima annua di durata pari a 7 giorni, con tempo di ritorno di 10 anni;
- Q_{media} , ossia la media annua delle portate giornaliere, con valutazione del Deflusso Minimo Vitale (DMV) pari al 10% di Q_{media} .

Il procedimento seguito per la determinazione della portata $Q_{min7(10)}$ si è basato sull'elaborazione statistica delle serie di osservazioni di portata alla stazione idrometrica di “Merse ad Ornate”, per un periodo di tempo abbastanza lungo (17 anni consecutivi), tale da consentire una buona attendibilità dei risultati ottenuti e sulla applicazione di metodi di calcolo specifici.

Si sono quindi calcolate le portate medie (minime annue) di durata pari a 7 giorni e, sempre espresse in metri cubi/secondo, per ogni anno, sono state ripetute le portate medie annue.

È stato calcolato anche il deflusso minimo vitale del fiume pari a 0,98 mc/sec in quanto dato cautelativamente maggiore tra la portata minima annua con ritorno decennale (0,98 mc/sec) e il 10% della portata media annua (0,69 mc/sec).

Si è inoltre presupposto che il fiume Merse, affinché non subisca alcuna conseguenza negativa, dovrebbe avere almeno un deflusso complessivo di 0,98 mc/sec (ovvero 980 l/sec) cui vanno sommati i mc/sec asportati dalla totalità degli altri concessionari di attingimento irriguo nel tratto d'interesse ed i mc/sec asportati dalla Soc. Agricola Merse in virtù della presente domanda.



Quindi, posto in 980 l/sec il valore del deflusso minimo vitale del fiume, in 200 l/sec (0,2 mc/sec) la quantità asportata dal complesso delle altre concessioni (tra l'altro, valutata in eccesso in considerazione delle risultanze pubblicate sul BURT) ed in 22,5 l/sec (ossia 0,0225 mc/sec) l'attingimento della Agricola Merse, sommando questi tre valori avremo che: $980 + 200 + 22,5 = 1.202,5$ l/sec, quale portata minima vitale del fiume Merse.

Pertanto, se è vero che il Merse non dovrebbe avere portata inferiore a 1.202,5 l/sec, anche nel momento in cui ha portata minima ed in contemporanea sono attive tutte le concessioni irrigue, le valutazioni del DMV del Fiume Merse risultano ampiamente compatibili con l'entità del prelievo richiesto, in quanto la portata minima media del fiume Merse risulta essere, mediamente, di 1,357 mc/sec ovvero 1.357 l/sec.

Inoltre, ad ulteriore supporto delle considerazioni circa la modestia del prelievo idrico richiesto, si riportano anche i risultati circa il calcolo delle altezze di deflusso, che nel suddetto studio sono state verificate tramite l'idraulica teorica tipo Chezy e con coefficiente di scabrezza dato da Bazin, nel caso specifico assunto pari a 2,3 (corsi d'acqua naturali), applicati ad una sezione naturale del fiume Merse schematizzata con larghezza al fondo pari a m 8,00 e pareti con scarpate 1:1.

È stato interessante verificare, in questo modo, l'incidenza del prelievo sul livello idrico di deflusso del fiume, prelevando 22,5 l/sec, sia in raffronto alla portata minima (media del periodo considerato nello studio idrologico), che della portata media annua (sempre nel medesimo periodo).

Tutto ciò è stato, in seguito, valutato anche per la somma degli altri prelievi pari a 200 lt/sec.

Stima della variazione del livello idrico, nella sezione di riferimento, determinato dal richiesto prelievo di 22,5 l/s

<i>Altezza di deflusso (metri)</i>	<i>Portata minima (media del periodo, mc/s)</i>	<i>Diminuzione di livello (mm)</i>
0,2695	1,244 (in assenza prelievo)	0,0
0,2677	1,222 (con prelievo 22,5 l/s)	-1,8



<i>Altezza di deflusso (metri)</i>	<i>Portata media (media del periodo, mc/s)</i>	<i>Diminuzione di livello (mm)</i>
0,6746	6,932 (in assenza prelievo)	0,0
0,6738	6,917 (con prelievo 15 l/s)	-0,8

Da queste valutazioni si può ritenere non significativa la captazione dei 22,5 l/sec di acqua, oggetto della concessione di cui si chiede il rinnovo, tenendo anche conto della regolamentazione dell'Azione N.3 del P.d.G. della "Alta Val di Merse" che, per le concessioni ancora in essere, prevede entità di prelievo quantificabili al massimo nel 20% della portata del corso d'acqua al momento del prelievo.

Nel caso di cui si tratta, avendo accertato una portata minima media del fiume Merse pari a 1.357 l/sec, il volume massimo di captazione sarebbe pari a: $1357 \times 20\% = 271,4$ l/sec e quindi maggiore sia del volume richiesto per il rinnovo della vecchia concessione (22,5 l/sec) che della somma di quest'ultima con le altre concessioni individuate nella zona (222,5 l/sec).

Riteniamo comunque opportuno evidenziare anche, in conclusione, l'incidenza sui livelli idrici causati dagli altri attingimenti già autorizzati dal Fiume ma, vista la tempistica necessaria per il reperimento dei dati presso gli organi competenti e in considerazione delle esigenze manifestate dalla committenza sulla necessità di accelerare al massimo l'iter amministrativo della richiesta di rinnovo della concessione di derivazione in oggetto, si forniscono di seguito n° 4 + 4 simulazioni per valori cumulati degli altri prelievi già autorizzati, di entità variabile in ragione di 50 l/s ciascuno, fino al valore prudenzialmente assunto nel presente studio della totalità dei medesimi (200 l/s), che potranno essere facilmente utilizzati per stimare l'effettiva incidenza sui livelli idrici dell'esatto valore complessivo degli altri attingimenti autorizzati.

Vale poco considerare il valore della quantità annua prelevata perché al confronto la quantità d'acqua minima e media portata dal fiume in un anno è immensamente più grande, anche tenuto conto che il prelievo si esercita solo per tre mesi l'anno, nel periodo tra maggio e settembre.



Comunque, per completezza di dati, si riporta anche questa valutazione:

- Q_p (quantità assoluta di acqua prelevabile annualmente): $0,0225 \text{ mc/s} \times 86.400 \text{ sec/giorno} \times 90 \text{ gg./anno} = 174.960 \text{ mc}$

Si tenga conto che con la portata minima (media annua) del fiume Merse pari a $1,244 \text{ mc/s}$ abbiamo un D_{min} (deflusso cumulato minimo annuo), calcolato nello studio idrologico prima citato, pari a $39,23 \times 10^6 \text{ mc}$.

La portata media (media annua) del fiume Merse è pari a $6,932 \text{ mc/s}$ per cui il D_{med} (deflusso cumulato medio annuo) calcolato nello studio idrologico prima citato è pari a $218,61 \times 10^6 \text{ mc}$.

Quindi:

- % di prelievo sulla portata minima annua cumulata: $Q_p / D_{min} = 0,44 \%$
- % di prelievo sulla portata media annua cumulata: $Q_p / D_{med} = 0,08 \%$

Da ciò si evince che le variazioni del normale livello del fiume nelle varie stagioni, ma in particolare in estate, ovvero nella stagione di minimo deflusso, hanno una entità pressoché trascurabile: $1,8 \text{ mm}$ in meno rispetto alla media della portata minima del fiume e $0,8 \text{ mm}$ in meno rispetto alla portata media sono variazioni appena percettibili, che verosimilmente non determinano alcuna interferenza con il ciclo vitale delle specie acquatiche.

Relativamente alle possibili interferenze a livello di reti ecologiche/corridoi ecologici è stato appurato, attraverso l'analisi degli allegati del P.I.T. con valenza di piano paesaggistico (D.C.R. n. 37/2015), che seppure la zona oggetto d'intervento sia all'interno di "aree critiche per processi di artificializzazione", essa rimane all'esterno sia del "corridoio ecologico fluviale da riqualificare" lungo il fiume Merse, che della "diretrice di connettività da riqualificare"; pertanto, si ribadisce che il rinnovo della concessione di attingimento d'acqua dal fiume Merse e l'intervento sulle strutture atte a ripristinare tale captazione non interferiscono con l'ambiente, con gli habitat, con le specie vegetali ed animali, né con le reti ecologiche della Z.S.C. "Alta Val di Merse".



6. Le matrici di screening

6.1. Check-list dell'intervento

<i>Sono stati identificati i seguenti elementi del piano?</i>	<i>Si/No</i>	<i>Precisazioni</i>
Dimensioni, entità, superficie occupata	SI	<i>La superficie occupata dall'intervento è pari a 1,3 mq circa</i>
Cambiamenti fisici che deriveranno dal progetto (da scavi, sbancamenti, installazioni, ecc.)	SI	<i>Non ci saranno cambiamenti fisici</i>
Fabbisogno di risorse	SI	<i>Viene utilizzata solo la risorsa "Acqua", anche se in modestissima quantità</i>
Emissione di rifiuti (nel suolo, nell'acqua, nell'aria)	SI	<i>Non vi saranno emissioni di rifiuti</i>
Esigenze di trasporto	SI	<i>Minime, si limiteranno solo al trasporto dei materiali (tubatura, filtro, connessioni e gruppo motore pompa), per il quale sarà utilizzata la viabilità ordinaria e aziendale esistente.</i>
Distanza dal S.I.R. o da elementi caratteristici del S.I.C./S.I.R.	SI	<i>L'area oggetto di intervento è interna alla Z.S.C. "Alta Val di Merse"</i>
Impatti cumulativi con altri progetti o piani	SI	<i>Non vi sono effetti cumulativi con altri progetti</i>



6.2. Matrice di screening

Descrizioni delle azioni del progetto	<i>Rinnovo della Concessione di attingimento acqua dal fiume Merse per uso irriguo (Delib. G.R.T. n. 4757 del 07/05/1984)</i>
Sito su cui può evidenziarsi l'incidenza	<i>Z.S.C. "Alta Val di Merse"</i>
Criteri di valutazione	
ELEMENTI PREVISIONALI CHE POSSONO PRODURRE EFFETTI	<i>Nessuno</i>
EVENTUALI EFFETTI DIRETTI, INDIRETTI E/O SECONDARI DELLA PREVISIONE DI PIANO SUI SIC-SIR IN RELAZIONE AI SEGUENTI ELEMENTI:	
1. Entità dell'intervento	<i>Non significativa</i>
2. Superficie territoriale interessata	<i>L'intervento riguarda una modestissima occupazione di suolo, stimata in circa 1,3 mq, relativa alla posa in opera del tubo di captazione nell'alveo del fiume Merse, che servirà per irrigare circa 70 ettari di terreni agricoli.</i>
3. Distanza dal S.I.R. o da habitat salienti del Sito	<i>L'area ricade all'interno della ZSC, in prossimità del suo confine orientale.</i>
4. Fabbisogni in termini di risorse (acqua, suolo, ecc..)	<i>Il fabbisogno della risorsa "Acqua", captata dal fiume Merse, sarà limitato al quantitativo di 22,5 l/s. come da Concessione n. 4757 del 07/05/1984 di cui si chiede il rinnovo.</i>
5. Emissioni o smaltimenti	<i>Le emissioni saranno limitate ai fumi di scarico del gruppo motore pompa, equivalenti a quelli di una comune trattrice agricola.</i>
6. Sistema di mobilità e trasporto	<i>Verrà utilizzata la viabilità esistente.</i>
7. Durata dell'azione	<i>Durata del rinnovo della concessione.</i>
8. Altro (specificare)	<i>Nessun altro elemento da specificare.</i>
CAMBIAMENTI NEL SITO CHE POTREBBERO VERIFICARSI IN SEGUITO A:	
A. Riduzione dell'area del o degli habitat	<i>L'intervento non riduce gli habitat della ZSC.</i>
B. Perturbazione di specie notevoli del Sito	<i>Sono da escludersi perturbazioni per le specie notevoli presenti nel Sito.</i>



C. Frammentazione di habitat o di specie	<i>Non si produrranno frammentazioni né di habitat, né di specie.</i>
D. Riduzione di densità delle specie	<i>Sono da escludere riduzioni della densità delle specie.</i>
E. Variazioni negli indicatori chiave dei valori di conservazione (antropizzazione, qualità dell'acqua)	<i>Non vi saranno variazioni.</i>
F. Cambiamenti microclimatici	<i>L'intervento non produrrà alcun cambiamento microclimatico.</i>
IMPATTI SUL SIR: EVENTUALI INTERFERENZE CON LE RELAZIONI PRINCIPALI DEI SITI CHE NE DETERMINANO - LA STRUTTURA - LE FUNZIONI	<i>Non sono riscontrabili interferenze sulla ZSC né a livello di struttura, né a livello di funzioni.</i>
INDICATORI ATTI A VALUTARE LA SIGNIFICATIVITA' DELL'INCIDENZA SUI SITI, INDIVIDUATI SULLA BASE DEGLI EFFETTI IN TERMINI DI:	
- perdita o danneggiamento habitat	<i>Non ci sono indicatori che fanno presumere una perdita o danneggiamento di habitat all'interno della ZSC.</i>
- frammentazione di habitat	<i>Non ci sono indicatori che fanno presumere eventuali frammentazioni di habitat all'interno della ZSC.</i>
- perturbazione di specie notevole del Sito	<i>Sono da escludersi perturbazioni per le specie notevoli.</i>
- cambiamenti in elementi chiave per la conservazione del sito	<i>Non si rilevano condizioni che fanno presumere cambiamenti negli elementi chiave interni alla ZSC.</i>



6.3. Check-list dell'integrità del sito

Obiettivi di conservazione - l'intervento può potenzialmente:	<i>Si/No</i>
provocare ritardi nel conseguimento degli obiettivi di conservazione del sito?	<i>NO</i>
interrompere eventuali progressi compiuti nel conseguimento degli obiettivi di conservazione?	<i>NO</i>
eliminare fattori che contribuiscono a mantenere le condizioni favorevoli degli habitat e del sito?	<i>NO</i>
interferire con l'equilibrio, la distribuzione e la densità delle specie principali che rappresentano gli indicatori favorevoli dell'integrità del sito?	<i>NO</i>
ALTRI INDICATORI - l'intervento può potenzialmente:	
provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti e vitali che determinano le funzioni del sito?	<i>NO</i>
modificare le dinamiche delle relazioni che determinano la struttura e le funzioni del sito?	<i>NO</i>
interferire con i cambiamenti naturali attesi o possibili sul sito?	<i>NO</i>
ridurre l'area degli habitat principali?	<i>NO</i>
ridurre la popolazione delle specie prioritarie?	<i>NO</i>
modificare l'equilibrio tra le specie principali?	<i>NO</i>
ridurre la biodiversità?	<i>NO</i>
provocare una frammentazione degli habitat?	<i>NO</i>
provocare una perdita o una riduzione degli habitat o dei loro caratteri principali?	<i>NO</i>



7. Misure di mitigazione

In considerazione della scarsa rilevanza dell'intervento, che si limita alla posa del tubo di emungimento lungo la sponda dell'alveo fluviale, non si prevedono misure di mitigazione, se non quella di mantenere una fascia inerbita di almeno due metri lungo la sponda (così come richiesto dall'Azione N.3 del P.d.G. dell'Alta Val di Merse).

8. Conclusioni

La presente relazione di Valutazione di Incidenza è finalizzata a supportare la richiesta di rinnovo della Concessione di cui alla Deliberazione G.R.T. n. 4757 del 07/05/1984 a favore dell'Agricola Merse s.r.l.

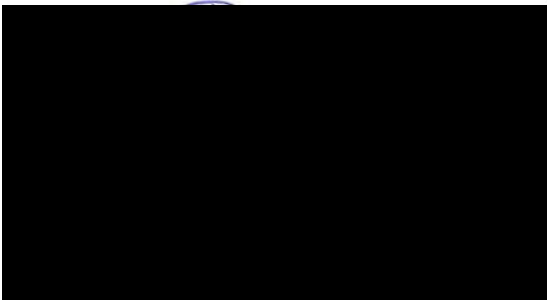
L'intervento vero e proprio si limita alla posa in opera di una tubatura di captazione dell'acqua dal fiume Merse, a carattere temporaneo e stagionale, infatti, sia il tubo di captazione che il gruppo motore-pompa carrellabile verranno rimossi al termine della stagione estiva.

L'intervento della posa e della periodica rimozione delle attrezzature (tubazione e pompa) e l'entità del volume di emungimento rinnovato, non andranno in alcun modo a alterare significativamente né disturbare gli habitat, le specie vegetali, la fauna selvatica e l'avifauna, presenti all'interno della ZSC "Alta Val di Merse Farma", il tutto, nel rispetto delle Misure di Conservazione definite dalle D.G.R.T. n. 644/2004 e n.1223/2015.

Si precisa, inoltre, che il quantitativo di acqua emunta dal fiume Merse con il rinnovo della vecchia concessione (22,5 l/sec), non comporterà significative alterazioni nel deflusso vitale del fiume.

Grosseto, lì 30.03.2025

I tecnici





9. Bibliografia

- *La storia naturale della Toscana Meridionale*, a cura di Folco Giusti, 1993;
- *Legge Regionale n° 56 del 6 aprile 2000*;
- *Aree importanti per l'Avifauna in Italia*, Gariboldi et al. - LIPU, 2000;
- *Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000. Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE*. Commissione europea, DG Ambiente. 2001.
- *Allegati alla Deliberazione del Consiglio Regionale n. 6 del 21 gennaio 2004 (Siti di Importanza Regionale - S.I.R.)*;
- *Deliberazione G.R.T. 5 luglio 2004, n. 644 - Attuazione art. 12, comma 1, lett. a) della L.R. 56/00 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche)*. Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di importanza regionale (SIR);
- *Deliberazione G.R.T n. 1223/2015*
- *Legge Regionale n°30/2015*;
- *Piano di Gestione della Z.S.C. "Alta Val di Merse"*, Provincia di Siena (Delib. Cons. Prov. n.25 del 23/06/2015)



10. Allegati

- 1. Copia della Concessione da rinnovare
- 2. Copia dello Standard Data Form della Z.S.C. Rete Natura 2000
- 3. Copia dell'estratto dalla D.G.R.T. n. 644/2004
- 4. Copia dell'estratto della D.G.R.T. n.1223/2015
- 5. Copia dell'Azione N.3 del Piano di Gestione della Z.S.C. "Alta Val di Merse"
- 6. Copia dei documenti di identità dei tecnici



Studio Tecnico Monaci
di Monaci & Partners

ALLEGATO 1

REGIONE TOSCANA

GIUNTA REGIONALE

3

SI-G/592

DI: LIBERAZIONE N. 4757 DEL 7.5.84

OGGETTO:

T.U. 11.12.1933 n. 1775 e successive disposizioni. Fiume Merse.

Concessione derivazione acqua per uso irriguo in comune di Sovicille e Murlo.

ALLEGATI:

COMPONENTI LA GIUNTA:

PRESENTI: PRESIDENTE: BARTOLINI SEGRETARIO: GALEOTTI

Biondi, Bonifazi, Meiattini, Vestri, Teroni.

ASSENTI: Beneforti, Benigni, Federigi, Mayer.

E' RICHIESTA LA PUBBLICAZIONE SUL B.U. DELLA REGIONE

TOSCANA per estratto per intero

Trasmessa, per l'esecuzione, ai seguenti Uffici e Dipartimenti:

- UFFICIO GABINETTO
- FINANZE E BILANCIO
- AFFARI GENERALI E PERSONALE
- PROGRAMMAZIONE
- S.E.D.D.
- AFFARI GIURIDICI E LEGALI
- AGRICOLTURA E FORESTE
- ASSETTO DEL TERRITORIO
- ATTIVITA' PRODUTTIVE, TURISMO E COMMERCIO
- SICUREZZA SOCIALE
- ISTRUZIONE E CULTURA

D' ORDINE DEL SEGRETARIO

Firenze,

Deliberazione MERAMENTE ESECUTIVA
(art. 45 L. 10.2.53 n. 62)

Deliberazione IMMEDIATAMENTE ESEGUIBILE
trasmessa alla C.C.A.R. il
(art. 49 L. 10.2.53 n. 62)

CHIARIMENTI richiesti dalla C.C.A.R.

con decisione n. del

CONTRODEDUZIONI trasmesse alla C.C.A.R. il
con lettera con delib.ne n. del

Deliberazione resa esecutiva dalla C.C.A.R.

con decisione n. 5631 del 18.5.84
(artt. 45 e 49 L. 10.2.53 n. 62)

Deliberazione resa esecutiva per decorrenza dei

termini il (art. 45 L. 10.2.53 n. 62)

Deliberazione annullata dalla C.C.A.R.

con decisione n. del

Firenze,

D' ORDINE DEL SEGRETARIO

LA GIUNTA REGIONALE

VISTA la istanza prodotta in data 24.3.80 della Ditta S.p.A. Agricola Merse corredata da progetto a firma intesa ad ottenere la concessione di derivare dal fiume Merse in località Frontignano e Filetta del Comune di Sovicille e Murlo (SI) moduli 0,225 (litri/sec. 22,5) di acqua allo scopo di irrigare una superficie di ettari 70 di terreno distinto al catasto dei Comuni predetti: Comune di Sovicille fogli n. 137, 145, 151, 138 con le particelle nn. 7,9,5,11,8,10,12,13,14,18,19,20,21,25,26,27,28,31,32,33, 34,35,37,38,41,42,43; 39,40,41,42,38,76,77,78,79,43,44,45,46,48,49,51,53;3,4,53,6,7, 47,48,16,14,17,18,19,20,21,24,25,26;16,17,18p,22; Comune di Murlo fogli 2,5,8 numeri particelle 26,20 P; 3pn 45,30,9;1.

VISTI gli atti dell'istruttoria esperita a norme di legge, durante la quale non furono presentate opposizioni o reclami;

RITENUTO che nulla osta all'accoglimento di detta istanza;

AOOGR77 AD Prof. 0221538 Data 02/04/2025 ore 17:04 Classifica P. 130040.

RITENUTO che a seguito di accertamenti effettuati dall'Ufficio del Genio Civile di Siena le caratteristiche della derivazione stessa possono essere così stabilite:

"La quantità di acqua da derivare dal fiume Merse in località Frontignano e Filetta del Comune di Sovicille e Murlo (SI) è fissata in misura non superiore a moduli 0,225 (litri/sec. 22,5) allo scopo di irrigare una superficie di ettari 70 di terreno come sopra distinto in catasto.

CONSIDERATO che gli obblighi e le condizioni cui deve essere vincolata la concessione sono stati stabiliti nel disciplinare n° 315 di rep°, sottoscritto in data 18.3.82 presso l'Uff° del Genio Civile di Siena dal sig. Attilio Monti rappresentante della Soc.p.A. Agricola Merse;

VISTA la relazione dell'Ufficio del Genio Civile di Siena in data 3.9.80;

VISTO il Testo Unico di leggi sulle acque e sugli impianti elettrici approvato con R.D. 11.12.1933 n. 1775 e le successive disposizioni;

VISTA la legge 21.12.1961 n. 1501;

VISTO il D.P.R. 30.6.1955 n. 1534;

VISTO il D.P.R. 15.1.1972 n. 8;

VISTA la legge regionale 3.7.1972 n. 17;

VISTA la legge 10.5.1976 n. 319;

SENTITA l'Intendenza di Finanza di Siena;

A VOTI UNANIMI;

D E L I B E R A

-di concedere, salvi i diritti dei terzi alla ditta Soc. Agricola Merse Soc.p.A. di derivare dal f. Merse in località Frontignano e Filetta del Comune di Sovicille e Murlo (SI) moduli 0,225 (litri/sec. 22,5) di acqua allo scopo di irrigare una superficie di ettari 70 di terreno distinto al catasto dei Comuni predetti e precisamente nel comune di Sovicille nel foglio di mappa nn. 137, 145, 138, 151 con le particelle nn. 7, 9, 5, 11, 8, 10, 12, 13, 14, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 41, 42, 43; 39, 40, 41, 42, 38, 76, 77, 78, 79, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 51, 53; 3, 4, 6, 7, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 47, 48; 16, 17, 18p, 22; Murlo foglio n. 2, 5, 8, particelle nn. 26, 20p; 3p, 4, 5, 9, 30; 1.

La concessione suindicata è accordata per anni trenta successivi e continui decorrenti dalla presente deliberazione subordinatamente alla osservanza delle condizioni contenute nel citato disciplinare n° 315 in data 18.3.82 e verso il pagamento del canone annuo di L. 44.800 (lire quarantaquattromila800) a decorrere dal la data della presente deliberazione;

L'introito della suindicata prestazione annua sarà imputato al Capo VII Capitolo 2608/1 dello stato di previsione dell'entrata per il corrente esercizio finanziario dello Stato ed ai capitoli corrispondenti per gli esercizi futuri.

L'Ufficio del Genio Civile di Siena è incaricato dell'esecuzione della presente deliberazione.

IL SEGRETARIO

F.to G

IL PRESIDENTE

TOLINI



Studio Tecnico Monaci
di Monaci & Partners

ALLEGATO 2



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
 Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
 Sites of Community Importance (SCI) and
 for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT5190006
 SITENAME Alta Val di Merse

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type	1.2 Site code	Back to top
B	IT5190006	

1.3 Site name

Alta Val di Merse

1.4 First Compilation date	1.5 Update date
1995-07	2024-12

1.6 Respondent:

Name/Organisation: Regione Toscana - Direzione Ambiente ed Energia - Settore Tutela della Natura e del Mare
 Address: Via di Novoli, 26 - 50127 Firenze
 Email: parchiareeprotette_biodiversita@regione.toscana.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	0000-00
National legal reference of SPA designation	No data
Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2016-12
National legal reference of SAC designation:	DM 22/12/2016 - G.U. 19 del 24-01-2017

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude 11.219444 Latitude 43.171944

2.2 Area [ha]: 2.3 Marine area [%]

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITE1	Toscana
------	---------

2.6 Biogeographical Region(s)Mediterranean (100.0
%)**3. ECOLOGICAL INFORMATION**[Back to top](#)**3.1 Habitat types present on the site and assessment for them**

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3130			0.45		M	B	C	B	C
3140			0.32		M	B	C	B	B
3150			0.1		M	C	C	C	C
3170			0.22		M	C	C	B	B
3240			2.49		M	B	C	B	C
3260			0.11		M	C	C	B	B
3270			0.29		M	C	C	B	B
4030			685.07		M	B	B	B	C
5110			0.91		M	D			
5130			0.73		M	D			
6210	X		4.1		M	C	C	C	C
6420			0.24		M	C	C	B	C
8310				1	M	A	C	B	B
91AA			6.96		M	D			
91E0			55.16		M	C	C	B	B
91L0			21.07		M	C	C	C	C
91M0			2320.57		M	B	B	B	B
9210			3.39		M	C	C	C	C
9260			1105.55		M	B	C	B	B
92A0			146.11		M	B	C	B	B
9330			6.66		M	D			
9340			810.13		M	B	C	B	C
9540			255.7		M	B	C	B	C

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered

- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1092	Austropotamobius pallipes			p				P	DD	C	B	C	C
F	5097	Barbus tyberinus			p				P	DD	C	A	C	B
M	1352	Canis lupus			p				V	DD	C	B	C	B
I	1044	Coenagrion mercuriale			p				P	DD	D			
R	1279	Elaphe quatuorlineata			p				R	DD	C	C	C	B
I	6199	Euplagia quadripunctaria			p				P	DD	C	A	C	B
P	4104	Himantoglossum adriaticum			p				P	DD	C	C	C	C
I	1043	Lindenia tetraphylla			p				P	DD	D			
I	1083	Lucanus cervus			p				P	DD	C	A	C	B
M	1355	Lutra lutra			p				P	DD	C	C	A	B
M	1310	Mniopterus schreibersii			p				V	DD	C	B	C	B
M	1321	Myotis emarginatus			p				R	DD	C	A	C	A
I	1041	Oxygastra curtisii			p				R	DD	B	A	B	A
F	1156	Padogobius nigricans			p				P	DD	C	C	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			p				R	DD	C	A	C	A
M	1303	Rhinolophus hipposideros			p	13	13	i		DD	C	A	C	A
F	1136	Rutilus rubilio			p				V	DD	C	C	C	C
A	1175	Salamandrina terdigitata			p				P	DD	C	A	C	A
F	6148	Squalius lucumonis			p				V	DD	C	A	C	C
F	5331	Telestes muticellus			p				P	DD	C	B	C	B
A	1167	Triturus carnifex			p				P	DD	B	C	B	B
I	1014	Vertigo angustior			p				R	DD	C	B	C	B
I	1016	Vertigo moulinsiana			p				V	DD	C	B	A	B

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species	Population in the site	Motivation

Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C
B	A086	Accipiter nisus						P						X
B	A168	Actitis hypoleucos						P						X
B	A229	Alcedo atthis						P						X
I		Apatura ilia						P					X	
M		Apodemus sylvaticus						P						X
I		Brenthis hecate						P					X	
A	6962	Bufotes viridis Complex						R	X					
B	A087	Buteo buteo						P						X
P		Buxus sempervirens						C						X
P		Calluna vulgaris						C						X
B	A224	Caprimulgus europaeus						P						X
P		Centaurea debeauxi						P						X
P		Chamaespartium sagittale						P						X
I		Charaxes jasius						P						X
B	A080	Circaetus gallicus						P						X
B	A082	Circus cyaneus			1	5	i							X
P		Consolida regalis						R						X
B	A113	Coturnix coturnix						P						X
M		Crocidura leucodon						P					X	
M		Crocidura suaveolens						P					X	
P		Digitalis micrantha						P				X		
P		Dryopteris carthusiana			5	10	i							X
P		Dryopteris dilatata			5	10	i							X
B	A099	Falco subbuteo						P						X
B	A096	Falco tinnunculus						P						X
M	1363	Felis silvestris						V	X					
P		Frangula alnus						P						X
P		Fraxinus oxycarpa						P						X
P		Genista pilosa						P						X
P		Geranium nodosum						P						X
I		Heteropterus morpheus						P					X	
R	5670	Hierophis viridiflavus						C	X					
A	5358	Hyla intermedia						P					X	
M	1344	Hystrix cristata						C	X					
P		Ilex aquifolium						P						X
I		Ischnura pumilio						P						X
B	A233	Jynx torquilla						P						X
R	5179	Lacerta bilineata						P					X	
B	A338	Lanius collurio						R						X
I		Lathrobium castellanii						P				X		
I		Libellula depressa						P						X
B	A246	Lullula arborea						C						X
I	1058	Maculinea arion						P	X					

M		Martes foina						P					X	
M	1357	Martes martes						R		X				
B	A073	Milvus migrans						P						X
M	1358	Mustela putorius						P		X				
R	1292	Natrix tessellata						P	X					
I		Onychogomphus uncatius						V					X	
P		Osmunda regalis			4000	5000	area							X
B	A214	Otus scops						P						X
I		Oxychilus uziellii						P				X		
B	A072	Pernis apivorus						P						X
B	A274	Phoenicurus phoenicurus						P						X
P		Physospermum cornubiense						R						X
R	1256	Podarcis muralis						C	X					
R	1250	Podarcis siculus						C	X					
P		Polygala flavescens						C				X		
I		Potamon fluviatile						P						X
P		Pulmonaria hirta [P. saccharata; P. picta]						P						X
P		Quercus pseudosuber						P						X
P		Quercus robur						P						X
A	1209	Rana dalmatina						P	X					
A	1206	Rana italica						P	X					
I		Retinella olivetorum						C				X		
P		Scabiosa gramuntia [=S. uniseta; S. triandra]						P				X		
M		Sciurus vulgaris						P					X	
B	A155	Scolopax rusticola						P						X
P		Sesleria italica						P						X
I		Sinodendron cylindricum						R						X
I		Solatopupa juliana						C				X		
M		Sorex minutus						P					X	
M		Suncus etruscus						P					X	
B	A570	Sylvia hortensis						P						X
B	A302	Sylvia undata						P						X
I		Sympetrum depressiusculum						P					X	
P		Teucrium scorodonia						P						X
I		Theodoxus fluviatilis						P						X
A		Triturus alpestris						R						X
A		Triturus vulgaris						P						X
B	A287	Turdus viscivorus						P						X
I	1033	Unio elongatulus						R		X				
I		Unio mancus						P						X
P		Veronica prostrata						P						X

P		Veronica spicata subsp. barrelieri [=Pseudolysimachion barre]						P							X
P		Viburnum opulus						P							X
M		Vulpes vulpes						P							X
I	1053	Zerynthia polyxena						P	X						

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N09	1.0
N15	6.0
N16	28.0
N18	8.0
N06	1.0
N23	1.0
N20	3.0
N08	8.0
N21	1.0
N12	12.0
N19	8.0
N17	23.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Area collinare in gran parte coperta di boschi di cerro e roverella con leccio o sughera nei versanti più caldi, castagno in quelli più freschi, dove si formano boschi misti a *Carpinus betulus*.

4.2 Quality and importance

Sito di rilevante importanza per la conservazione della *Lutra lutra*, segnalata almeno fino al 1992. L'elevata naturalità dell'area permette la presenza di altri predatori ormai rari quali *Martes martes* e *Felis silvestris*. I corsi d'acqua ospitano popolazioni di specie ittiche caratteristiche del distretto ittiogeografico tosco-laziale. Varie tipologie di cenosi vegetali sono qui ben conservate; di particolare importanza sono alcuni stadi di degradazione a dominanza di *Calluna vulgaris* ed altre ericacee, che si ritrovano qui al limite meridionale dell'areale ed ospitano *Sylva undata*. Tra gli invertebrati sono da segnalare numerose specie rare e localizzate oltre la *Callimorpha quadripunctaria* (nec quadripunctata!).

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
M	A04.03		i

Positive Impacts			
Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside /outside [i o b]
	X		

M	C01		b
H	A01		b
L	I03.01		b
M	D01		b
M	B01.02		i
H	J01.01		i
L	I02		i
L	G01.04		o
M	D02.01		b
M	F03		i
H	B02		i
H	J02		i
L	G05.08		o
H	B07		i
M	K02		i
M	A06.04		i
M	A02		i
L	F04		i
L	E06.02		i
M	H01		i
M	I01		i
M	A03.03		i
M	J03		i
M	A07		i

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification, T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

4.4 Ownership (optional)

Type	[%]	
Public	National/Federal	0
	State/Province	0
	Local/Municipal	0
	Any Public	30
Joint or Co-Ownership	0	
Private	70	
Unknown	0	
sum	100	

4.5 Documentation

Archivio RENATO - Repertorio Naturalistico Toscano - Regione Toscana AA.VV. - Riserva naturale dell'Alto Merse., 1995, Habitat, 2: 54-55.
 Comunicazione Filippo Fabiano. Comunicazione M. Migliorini. Piante vascolari: Landi M, Angiolini C & De Dominicis V., 2002. Analisi fitosociologica dei fiumi della Toscana meridionale : il tratto medio basso del Merse (Italia centrale). Studia Botanica, 21, 37-88.
 Landi M., Manganelli G., Angiolini C., Frignani F., (in prep.) Notule floristiche Toscane
 Landi M. (tesi di dottorato, in prep.) - Dipartimento di Scienze Ambientali, Università degli Studi di Siena
 Chiarucci A. Mariotti M.G. De Dominicis V. 1993 Ricerche geobotaniche in Val di Merse (Toscana meridionale). 4. Contributo alla conoscenza della Flora della Val di Farma. Webbia 47 (2): 277-311.
 De Dominicis V. - Inquadramento fitosociologico delle leccete dei dintorni di Siena., 1973, Giorn. Bot. Ital. 107(5): 249-262.
 De Dominicis V., Casini S. - I castagneti delle colline a sud-ovest di Siena: origine e attuale modificaione., 1979, Giorn. Bot. Ital., 113(1-2): 1-32.
 Erbario dell'Università degli Studi di Siena
 Herbarium Universitatis Florentinae, Firenze
 Giacchi M. - Una stazione di Buxus sempervirens L. in Val di Merse (Siena)., 1974, Inf. Bot. Ital., 6(2): 153-157.
 Mariotti M. Persiano T. Regni E. De Dominicis V. 1986 Ricerche geobotaniche in Val di Merse (Toscana Meridionale). I. Contributo alla conoscenza della Flora di Pian di Feccia e Pian Ferrale Webbia 39 (2): 233-258.
 Aggiornamento degli aspetti floristico-vegetazionali e delle relative indicazioni gestionali realizzata dal dipartimento di Scienze Ambientali dell'Università di Siena (Coordinamento scientifico Prof. Vincenzo De Dominicis, Prof. Alessandro Chiarucci, Dott.ssa Claudia Angiolini) per le 11 Riserve Naturali della Provincia di Siena (2006)
 Mammiferi: Nardi R. - La lontra nelle Valli del Farma e del Merse., 1986, In: Cassola F. (a cura di), La Lontra in Italia., WWF Italia, serie Atti e Studi 5: 65-67.
 Genovesi P., Boitani L. - Spacing patterns and activity ritmus of a wildcat (Feli silvestris L.) in Italy (pp. 94-97)., 1992, In: The biology and conservation of the wildcat (Felis silvestris L.)., Strasboury.
 Indagine faunistica sulle popolazioni di Chiroterri nelle Riserve Natuali della Provincia di Siena, realizzata da G. Dondini, S. Angelini e F. Geri (Studio ProEco, Siena) (2006)
 Effetti della frammentazione del paesaggio sui Mammiferi (Carnivori, Insettivori, Roditori) in Provincia di Siena, Realizzata dal Dott. Alessio Mortellitti, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
 Uccelli: Tellini Florenzano G. Arcamone E. Baccetti N. Meschini E. Sposimo P. (eds.) 1997 Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana (1982-1992) Quaderni del Museo di Storia Naturale di Livorno Monografie 1: 414 pp.
 Anfibi e

Rettili: Comunicazione personale Di Ponzio C.; Nocciolini A. Comunicazione Leonardo Favilli. Piazzini S., Favilli L. & Manganelli G., 2005. Atlante degli Anfibi della Provincia di Siena (1999-2004). Sistema delle riserve Naturali della Provincia di Siena, Quaderni Naturalistici, 1: 112 pp. Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola" Giusti F. Favilli L. Manganelli G. 1997 Piani di gestione delle Riserve Naturali della Provincia di Siena relativi agli invertebrati terrestri e d'acqua dolce agli Anfibi e ai Rettili Dip. di Biol. Evol. dell'Univ. degli Studi di Siena: 138 pp. Pesci: Bianco P. G. 1995 Allegato 2. Indagine sull'ittiofauna e i decapodi In: Reggiani G. Raganella Pelliccioni E. Bianco P. G. Corsi F. Bargagli R. Studio sull'ittiofauna la lontra e l'ambiente acquatico nelle valli del Farma e del Merse C.R.I.P. (a cura di) - Gestione della fauna ittica. Presupposti ecologici e popolazionistici., 1991, Vol. II, 421pp.; Firenze. Insetti: Bordoni A. 1979 Studi sui Paederinae. II. Intorno ad alcuni Glyptomerus nella Toscana Redia 62: 13-16. Carfi S. Terzani F. 1978 Note su alcune specie di Odonati toscani (Il contributo alla conoscenza degli Odonati italiani) Redia 61: 191-203. Comunicazione personale Finetti C. Terzani F., 1981, Note di odonotofauna toscana (VI contributo alla conoscenza degli Odonati italiani). Redia, 64: 103-115. Utzeri C., Belfiore C., 1979, Efemerotteri e Odonati delle Valli del Farma e del Merse (Toscana). Atti Accad. Fisiocritici. Siena (S. 14), 11: 117-120. Crostacei: AA. VV. 1988 Gestione della Fauna ittica. Presupposti ecologici e popolazionistici. A cura del Consorzio Regionale di Idrobiologia e Pesca. Vol. I Regione Toscana. Giunta Regionale, Firenze. Museo Civico di Storia Naturale, Verona Pretzmann G. 1984 Potamidenstudien in Norditalien 1983 Ann. Natuhist. Mus. Wien (Bot. Zool.), 1986: 279-283. Molluschi: Collezione F. Giusti, Dip. di Biologia Evolutiva, Università di Siena.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT02	10.0	IT05	27.0	IT11	95.0
IT13	90.0				

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT11	Val di Farma	/	
IT11	Montagnola Senese	/	
IT02	Basso Merse	/	
IT02	Val di Farma	/	
IT41	Val di Farma	/	
IT11	Basso Merse	/	
IT13	Basso Merse	/	
IT05	Basso Merse	/	
IT05	Val di Farma	/	
IT13	Montagnola Senese	/	
IT13	Val di Farma	/	

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Comando Carabinieri Forestale (UTCB di Siena)
Address:	
Email:	
Organisation:	Regione Toscana
Address:	Via di Novoli, 26 - 50127 Firenze
Email:	parchiareeprotette_biodiversita@regione.toscana.it

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/> Yes	Name: Piano di assestamento forestale.
	Link: _____
<input checked="" type="checkbox"/> No, but in preparation	
<input type="checkbox"/> No	

6.3 Conservation measures (optional)

Piano di assestamento forestale.

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

111 I NE 1:25000 Gauss-Boaga



Studio Tecnico Monaci
di Monaci & Partners

ALLEGATO 3

SITO DI IMPORTANZA REGIONALE (SIR)**92 Alta Val di Merse (IT5190006)**

Tipo sito anche pSIC

CARATTERISTICHE DEL SITO

Estensione 9.490,69 ha

Presenza di aree protette

Sito in parte compreso nella Riserva Naturale Provinciale “Alto Merse” e nella Riserva Statale “Tocchi”.

Altri strumenti di tutela

-

Tipologia ambientale prevalente

Rilievi collinari con prevalenza di copertura forestale: cerrete (con presenza più o meno abbondante di roverella e/o di rovere), castagneti, leccete e relativi stadi di degradazione, rimboschimenti di conifere. Superfici significative sono occupate da aree agricole.

Altre tipologie ambientali rilevanti

Ecosistemi fluviali con vegetazione ripariale arborea e arbustiva; praterie secondarie e arbusteti.

Principali emergenze**HABITAT**

Nome habitat di cui all'Allegato A1 della L.R. 56/2000	Cod. Corine	Cod. Nat.2000	All. Dir. 92/43/CEE
Brughiere xeriche.	31,2	4030	AI*
Boschi ripari a dominanza di <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus alba</i> e/o <i>P.nigra</i> .	44,17	92A0	AI

SPECIE VEGETALI

Versanti rocciosi con formazioni stabili xerotermofile di *Buxus sempervirens*.

SPECIE ANIMALI

(AII) *Austropotamobius pallipes* (gambero di fiume, Crostacei).

(AII*) *Euplagia [=Callimorpha] quadripunctaria* (Insetti, Lepidotteri).

(AI) *Circaetus gallicus* (biancone, Uccelli) – Nidificante, ben rappresentato.

Felis silvestris (gatto selvatico, Mammiferi).

(AII) *Lutra lutra* (lontra, Mammiferi) – Probabilmente estinta nel corso degli anni '90.

Area potenzialmente molto idonea per il lupo *Canis lupus*.

Altre emergenze

Zona a elevata naturalità; gran parte dell'area forestale è scarsamente soggetta a disturbo antropico.

Ecosistemi fluviali di medio corso in buono stato di conservazione.

Principali elementi di criticità interni al sito

- Incendi.
- Gestione selvicolturale non sempre adeguata rispetto agli obiettivi di conservazione.
- Rimboschimenti di conifere, con diffusione spontanea del pino marittimo nei boschi degradati e negli ambienti aperti.
- Scomparsa delle brughiere, per progressiva chiusura delle pinete di pino marittimo e per cessazione dei tagli delle “scope” a fini produttivi.
- Eccessivo carico di pascolo nei recinti di allevamento di ungulati selvatici e, in generale, eccessiva presenza di cinghiali.
- Inquinamento delle acque, in gran parte imputabile alle discariche di miniera.
- Presenza di specie alloctone di pesci.
- Carico turistico elevato nei mesi estivi (balneazione).
- Realizzazione di elettrodotti ad alta tensione.
- Riduzione della vegetazione ripariale a opera delle attività agricole.

- Presenza di siti estrattivi abbandonati.

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Perdita di aree aperte per opere di rimboschimento o ricolonizzazione spontanea dei coltivi abbandonati.
- Presenza di siti estrattivi.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE**Principali obiettivi di conservazione**

- a) Tutela/riqualificazione degli ecosistemi fluviali e dei relativi popolamenti faunistici (EE).
- b) Tutela dell'eterogeneità del mosaico ambientale e salvaguardia degli stadi pionieri e intermedi delle successioni (E).
- c) Tutela delle specie animali di maggiore interesse conservazionistico e ricostituzione di popolazioni vitali di lontra (E).
- d) Mantenimento della continuità delle estese e ininterrotte cenosi forestali, tutela e incremento dei livelli di naturalità e maturità (M).
- e) Incremento della diffusione di rovere e progressiva sostituzione del pino marittimo con latifoglie autoctone (M).

Indicazioni per le misure di conservazione

- Applicazione del piano di gestione (cfr. oltre) al territorio delle riserve (EE).
- Misure gestionali e/o normative per il risanamento/bonifica di eventuali fonti di inquinamento delle acque (discariche di miniere, scarichi civili, ecc.) (E).
- Limitazione degli interventi di gestione idraulica in alveo a quelli strettamente necessari, per motivi di sicurezza, e definizione di un protocollo tecnico per l'esecuzione di tali interventi (valido anche per gli altri SIR con importanti tratti fluviali) (E).
- Misure gestionali o contrattuali per riqualificazione/ampliamento delle fasce ripariali (M).
- Misure gestionali o contrattuali per l'avviamento di interventi selvicolturali di miglioramento ecologico dei soprassuoli artificiali (M).
- Misure contrattuali per la cessazione delle pratiche agricole in aree esondabili, da "restituire" progressivamente alla competenza fluviale (B).
- Controllo degli scarichi di rifiuti solidi in alveo (B).

Necessità di Piano di Gestione specifico del sito

La Provincia di Siena ha elaborato il Piano di Gestione della Riserva Alto Merse che, fra gli obiettivi di gestione, indica tutti i sopra elencati obiettivi di conservazione del sito. Tale strumento può utilmente essere utilizzato come riferimento anche per le aree esterne alla riserva.

Necessità di piani di settore

Non sembra urgente la necessità di piani d'azione per il sito.

Note –



Studio Tecnico Monaci
di Monaci & Partners

ALLEGATO 4

Alta Val di Merse

Codice Natura 2000 (IT5190006)

Tipo sito SIC

Estensione 9.490 ha

Presenza di area protetta

Sito in parte compreso nella Riserva Naturale Provinciale "Alto Merse" e nella Riserva Statale "Tocchi".

Piano di Gestione specifico del sito

Adottato con Delibera di Consiglio Provinciale di Siena n.25 del 23/06/2015. In corso di approvazione.

MISURE DI CONSERVAZIONE

AGRICOLTURA, PASCOLO

DI_A_03 Programmi di informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per la razionalizzazione dell'impiego delle risorse idriche

5367 *Salamandrina perspicillata*

1167 *Triturus carnifex*

1279 *Elaphe quatuorlineata*

1321 *Myotis emarginatus*

1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

1303 *Rhinolophus hipposideros*

DI_A_05 Attività di informazione/divulgazione per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale

1167 *Triturus carnifex*

1279 *Elaphe quatuorlineata*

5367 *Salamandrina perspicillata*

1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

1321 *Myotis emarginatus*

1303 *Rhinolophus hipposideros*

IA_A_03 Interventi di decespugliamento delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) esistenti in habitat aperti a contatto con il bosco da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate.

A096 *Falco tinnunculus*

A082 *Circus cyaneus*

A080 *Circaetus gallicus*

A338 *Lanius collurio*

A246 *Lullula arborea*

1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

A214 *Otus scops*

A073 *Milvus migrans*

INC_A_01 Promozione di azioni per la conversione e il mantenimento dell'agricoltura biologica e l'adozione di sistemi di riduzione e controllo nell'uso dei prodotti chimici, in relazione a: grado di tossicità e impatto dei prodotti, epoche e modalità di distribuzione

A214 *Otus scops*
5331 *Telestes muticellus*
1303 *Rhinolophus hipposideros*
1044 *Coenagrion mercuriale*
A073 *Milvus migrans*
1167 *Triturus carnifex*
A080 *Circaetus gallicus*
6148 *Squalius lucumonis*
3130 *Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea*
A229 *Alcedo atthis*
5367 *Salamandrina perspicillata*
1136 *Rutilus rubilio*
1043 *Lindenia tetraphylla*
A246 *Lullula arborea*
A082 *Circus cyaneus*
1321 *Myotis emarginatus*
1092 *Austropotamobius pallipes*
1041 *Oxygastra curtisii*
1279 *Elaphe quatuorlineata*
A096 *Falco tinnunculus*
A338 *Lanius collurio*
1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

INC_A_02 Promozione di azioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci, stabilita dall'ente gestore del sito, lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua

A246 *Lullula arborea*
1303 *Rhinolophus hipposideros*
1279 *Elaphe quatuorlineata*
A096 *Falco tinnunculus*
1304 *Rhinolophus ferrumequinum*
A073 *Milvus migrans*
A082 *Circus cyaneus*
1321 *Myotis emarginatus*
A214 *Otus scops*
1167 *Triturus carnifex*
A080 *Circaetus gallicus*
A338 *Lanius collurio*

INC_A_04 Incentivi al mantenimento o al recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HN VF (Aree agricole ad alto valore naturale) così come previsto dal PSR 2014-2020

A338 *Lanius collurio*
A096 *Falco tinnunculus*
A080 *Circaetus gallicus*
A214 *Otus scops*
A082 *Circus cyaneus*
A246 *Lullula arborea*
1303 *Rhinolophus hipposideros*
1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

- A073 *Milvus migrans*
 1279 *Elaphe quatuorlineata*
 1321 *Myotis emarginatus*
- INC_A_06 Promozione di azioni per la conservazione o il ripristino di siepi, filari, fossati, piccoli stagni, formazioni riparie, alberi camporili, muretti a secco e altri elementi lineari e puntuali del paesaggio agricolo
- A214 *Otus scops*
 A073 *Milvus migrans*
 A080 *Circaetus gallicus*
 A338 *Lanius collurio*
 1279 *Elaphe quatuorlineata*
 1167 *Triturus carnifex*
 A096 *Falco tinnunculus*
 1321 *Myotis emarginatus*
 5367 *Salamandrina perspicillata*
 A082 *Circus cyaneus*
 A246 *Lullula arborea*
 1304 *Rhinolophus ferrumequinum*
- INC_A_11 Incentivi per i pascoli così come previsto dal PSR 2014/2020
- A214 *Otus scops*
 A246 *Lullula arborea*
 A338 *Lanius collurio*
 A096 *Falco tinnunculus*
 1304 *Rhinolophus ferrumequinum*
 A082 *Circus cyaneus*
 A073 *Milvus migrans*
 A080 *Circaetus gallicus*
- INC_A_12 Promozione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale
- A338 *Lanius collurio*
 A214 *Otus scops*
 A246 *Lullula arborea*
 A073 *Milvus migrans*
 A080 *Circaetus gallicus*
 A096 *Falco tinnunculus*
- INC_A_14 Promozione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi)
- 1321 *Myotis emarginatus*
 1304 *Rhinolophus ferrumequinum*
 1167 *Triturus carnifex*
 5367 *Salamandrina perspicillata*
- INC_J_03 Promozione di azioni per la costituzione di fonti di approvvigionamento idrico integrative (accumulo di acque meteoriche o superficiali, riuso aziendale), per attenuare le situazioni di stress idrico estivo
- 5367 *Salamandrina perspicillata*
 5331 *Telestes muticellus*
 1136 *Rutilus rubilio*
 1092 *Austropotamobius pallipes*
 1041 *Oxygastra curtisii*
 1014 *Vertigo angustior*

- 1167 *Triturus carnifex*
- 1043 *Lindenia tetraphylla*
- 6148 *Squalius lucumonis*
- 1044 *Coenagrion mercuriale*
- 92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
- 1016 *Vertigo moulinsiana*
- 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- 3130 *Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea*

RE_H_01 Mantenimento di una fascia di rispetto, da corsi d'acqua e ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006), non trattata con prodotti fitosanitari e/o fertilizzanti (di ampiezza pari a 5 m), tenendo anche conto di quanto previsto dal DPGR 46/2008 e successive modifiche

- 5331 *Telestes muticellus*
- 1092 *Austropotamobius pallipes*
- 1041 *Oxygastra curtisii*
- 6148 *Squalius lucumonis*
- 3130 *Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea*
- 1136 *Rutilus rubilio*
- A229 *Alcedo atthis*
- 92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
- 1016 *Vertigo moulinsiana*
- A073 *Milvus migrans*
- 1044 *Coenagrion mercuriale*
- 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- 1167 *Triturus carnifex*
- 1043 *Lindenia tetraphylla*
- 5367 *Salamandrina perspicillata*

ATTIVITA' ESTRATTIVE E GEOTERMIA

MO_C_01 Obbligo di rilievo faunistico e floristico ante operam in caso di apertura di nuove cave e/o di ampliamento di quelle esistenti (previste dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali) al fine di consentire all'ente gestore del sito di prescrivere le opportune mitigazioni, le eventuali variazioni progettuali o di approvare misure di conservazione più restrittive per le attività estrattive ai fini di ridurre gli impatti sulle stazioni di specie vegetali o sui siti riproduttivi di specie animali di interesse comunitario

- A214 *Otus scops*
- A338 *Lanius collurio*
- A096 *Falco tinnunculus*
- A246 *Lullula arborea*
- A080 *Circaetus gallicus*
- A073 *Milvus migrans*
- 1304 *Rhinolophus ferrumequinum*
- A082 *Circus cyaneus*

RE_C_03 Integrazione, per i nuovi progetti, del Piano di coltivazione con una pianificazione di attività di ripristino ambientale finalizzata alla conservazione

- A082 *Circus cyaneus*
- A246 *Lullula arborea*

A080 *Circaetus gallicus*
A214 *Otus scops*
1304 *Rhinolophus ferrumequinum*
A096 *Falco tinnunculus*
A073 *Milvus migrans*
A338 *Lanius collurio*

RE_C_04 Obbligo di utilizzo delle migliori pratiche estrattive anche ai fini di un basso impatto ambientale

91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
3130 *Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea*
A214 *Otus scops*
A096 *Falco tinnunculus*
1167 *Triturus carnifex*
A246 *Lullula arborea*
1092 *Austropotamobius pallipes*
1016 *Vertigo moulinsiana*
92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
A338 *Lanius collurio*
1304 *Rhinolophus ferrumequinum*
1044 *Coenagrion mercuriale*
A073 *Milvus migrans*
A080 *Circaetus gallicus*
A082 *Circus cyaneus*
1043 *Lindenia tetraphylla*
5367 *Salamandrina perspicillata*
1136 *Rutilus rubilio*
5331 *Telestes muticellus*
6148 *Squalius lucumonis*
1041 *Oxygastra curtisii*

RE_H_03 Bonifica delle cave approvate prima della LR.36/80, delle miniere e delle discariche, non più attive, anche esterne al Sito, qualora possano costituire fonte di dispersione di inquinanti fisici e chimici nelle acque che confluiscono nel sito

92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
5367 *Salamandrina perspicillata*
1044 *Coenagrion mercuriale*
3130 *Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea*
1167 *Triturus carnifex*
1043 *Lindenia tetraphylla*
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
1136 *Rutilus rubilio*
6148 *Squalius lucumonis*
1092 *Austropotamobius pallipes*
5331 *Telestes muticellus*
1016 *Vertigo moulinsiana*
1041 *Oxygastra curtisii*

CACCIA E PESCA

IA_F_01 Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02

1167 *Triturus carnifex*

1279 *Elaphe quatuorlineata*
3170 *Stagni temporanei mediterranei*
9260 *Boschi di Castanea sativa*
A246 *Lullula arborea*
9340 *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
5367 *Salamandrina perspicillata*
91L0 *Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)*

MO_F_02 Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario

91L0 *Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)*
5367 *Salamandrina perspicillata*
9340 *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*
1167 *Triturus carnifex*
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
A246 *Lullula arborea*
3170 *Stagni temporanei mediterranei*
9260 *Boschi di Castanea sativa*
1279 *Elaphe quatuorlineata*

RE_I_09 Obbligo di utilizzo, per i ripopolamenti ittici, di esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, appartenenti a specie autoctone del distretto ittiogeografico di destinazione

5331 *Telestes muticellus*
6148 *Squalius lucumonis*
1136 *Rutilus rubilio*

RE_K_03 Sono consentite esclusivamente attività di ripopolamento nei tratti delle aste principali dei Fiumi; in mancanza di dettagliate conoscenze, per il principio di precauzione, sono esclusi da tali attività i fossi e gli affluenti laterali, in cui l'immissione di ittiofauna rappresenterebbe una minaccia per le popolazioni di specie di interesse conservazionistico qui eventualmente presenti. Nelle aste principali classificate a Salmonidi eventuali ripopolamenti dovranno essere effettuati esclusivamente con trote allo stadio di avannotto o trotella (lunghezza max 6 cm); dovrà inoltre essere effettuato monitoraggio degli effetti delle immissioni sulle specie di interesse conservazionistico ed in presenza di impatti significativi le immissioni dovranno essere sospese. Dovrà essere inviata all'Ente Gestore apposita certificazione che gli individui da immettere non provengono da allevamenti in cui siano detenuti gamberi di fiume alloctoni

6148 *Squalius lucumonis*
1092 *Austropotamobius pallipes*

GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA

IA_H_01 Individuazione e realizzazione da parte dei soggetti competenti di interventi di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi (es. delocalizzazione, fitodepurazione, ecosistemi filtro, rinaturalizzazioni ecc.) dettagliandone gli obiettivi di tutela per le situazioni di maggiore criticità, connessi alla presenza di: a) scarichi affluenti a zone umide e corsi d'acqua; b) artificializzazioni estese, fatte salve le necessità derivanti dalla tutela del rischio idraulico, delle condizioni idromorfologiche del sito, provvedendo a segnalarlo al soggetto competente alla programmazione di detti interventi

- 92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
- 1136 *Rutilus rubilio*
- 6148 *Squalius lucumonis*
- 3130 *Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea*
- 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- 1016 *Vertigo moulinsiana*
- A229 *Alcedo atthis*
- 1041 *Oxygastra curtisii*
- 1092 *Austropotamobius pallipes*
- 1043 *Lindenia tetraphylla*
- 5331 *Telestes muticellus*
- 1167 *Triturus carnifex*
- 1044 *Coenagrion mercuriale*
- 5367 *Salamandrina perspicillata*
- A073 *Milvus migrans*

IA_J_05 Ricognizione, sulla base degli studi e del Piano di gestione delle acque del Distretto e dei Piani di tutela delle acque, delle situazioni di criticità in atto rispetto al regime e attuazione di eventuali interventi di mitigazione e compensazione

- 5367 *Salamandrina perspicillata*
- 1044 *Coenagrion mercuriale*
- 1016 *Vertigo moulinsiana*
- 1043 *Lindenia tetraphylla*
- 1092 *Austropotamobius pallipes*
- 5331 *Telestes muticellus*
- 6148 *Squalius lucumonis*
- 92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
- 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- 1136 *Rutilus rubilio*
- A229 *Alcedo atthis*
- 3130 *Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea*
- 1167 *Triturus carnifex*
- 1041 *Oxygastra curtisii*
- 1014 *Vertigo angustior*

IA_J_09 Realizzazione e/o prescrizione agli enti competenti di interventi di ripristino della continuità fluviale e di rinaturalizzazione e riqualificazione di specifici tratti di corsi d'acqua, ove necessario

- 1092 *Austropotamobius pallipes*

A229 *Alcedo atthis*
A073 *Milvus migrans*

IA_J_41

Interventi di rimboschimento di fasce fluviali prive di vegetazione riparia, mediante utilizzo di specie autoctone e preferibilmente di ecotipi locali previa verifica di eventuali ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico

A214 *Otus scops*
A086 *Accipiter nisus*
A080 *Circaetus gallicus*
92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
1016 *Vertigo moulinsiana*
1014 *Vertigo angustior*
1043 *Lindenia tetraphylla*
1041 *Oxygastra curtisii*
6199 *Euplagia quadripunctaria*
1044 *Coenagrion mercuriale*
1092 *Austropotamobius pallipes*
5331 *Telestes muticellus*
1136 *Rutilus rubilio*
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
1279 *Elaphe quatuorlineata*
A096 *Falco tinnunculus*
A082 *Circus cyaneus*
A099 *Falco subbuteo*
1167 *Triturus carnifex*
A229 *Alcedo atthis*
5367 *Salamandrina perspicillata*
6148 *Squalius lucumonis*

INC_H_01

Promozione di azioni per il mantenimento o la realizzazione di fasce di vegetazione con effetto tampone lungo i corsi d'acqua e attorno alle aree umide senza causare ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico

5331 *Telestes muticellus*
1043 *Lindenia tetraphylla*
A082 *Circus cyaneus*
A086 *Accipiter nisus*
A096 *Falco tinnunculus*
1092 *Austropotamobius pallipes*
5367 *Salamandrina perspicillata*
1279 *Elaphe quatuorlineata*
A214 *Otus scops*
1044 *Coenagrion mercuriale*
1167 *Triturus carnifex*
A099 *Falco subbuteo*
A229 *Alcedo atthis*
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
1016 *Vertigo moulinsiana*
1041 *Oxygastra curtisii*
1136 *Rutilus rubilio*
6148 *Squalius lucumonis*
1014 *Vertigo angustior*

92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
6199 *Euplagia quadripunctaria*
A080 *Circaetus gallicus*

MO_H_01 Acquisizione, dagli enti competenti ai sensi del D.Lgs 152/2006 (Arpat), dei dati derivanti dal censimento e dal controllo degli scarichi di acque reflue urbane ed industriali, anche se esterni al Sito, ed afferenti ad habitat umidi del Sito tramite il reticolo idrografico.

1016 *Vertigo moulinsiana*
A073 *Milvus migrans*
5367 *Salamandrina perspicillata*
A229 *Alcedo atthis*
6148 *Squalius lucumonis*
1136 *Rutilus rubilio*
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
1167 *Triturus carnifex*
1092 *Austropotamobius pallipes*
1043 *Lindenia tetraphylla*
92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
3130 *Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea*
1044 *Coenagrion mercuriale*
5331 *Telestes muticellus*
1041 *Oxygastra curtisii*

MO_H_03 Acquisizione, per l'espletamento delle attività di competenza dei diversi soggetti, dei dati relativi al monitoraggio dello stato di qualità ecologico e chimico degli ecosistemi fluviali e delle Acque sotterranee, di cui all' allegato 1 alla parte III del D.Lgs 152/2006. Ove questo sia ritenuto non adeguato alle necessità di tutela del sito il soggetto gestore del sito provvede a reperire gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi, disponibili presso altri soggetti della P.A.

92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
1044 *Coenagrion mercuriale*
1016 *Vertigo moulinsiana*
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
6148 *Squalius lucumonis*
5331 *Telestes muticellus*
5367 *Salamandrina perspicillata*
1136 *Rutilus rubilio*
1041 *Oxygastra curtisii*
1043 *Lindenia tetraphylla*
1092 *Austropotamobius pallipes*
1167 *Triturus carnifex*

RE_H_02 Tutela della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari a 5 m), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) laddove non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico

92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
1043 *Lindenia tetraphylla*
1016 *Vertigo moulinsiana*
6148 *Squalius lucumonis*
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

1136 *Rutilus rubilio*
5367 *Salamandrina perspicillata*
1041 *Oxygastra curtisii*
A229 *Alcedo atthis*
A073 *Milvus migrans*
1167 *Triturus carnifex*
3130 *Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea*
5331 *Telestes muticellus*
1044 *Coenagrion mercuriale*
1092 *Austropotamobius pallipes*

RE_J_09 Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, fatti salvi gli interventi a scopo di difesa idraulica

91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
A073 *Milvus migrans*
92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
1092 *Austropotamobius pallipes*
A229 *Alcedo atthis*

RE_J_10 Prescrizione di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica

A229 *Alcedo atthis*
A073 *Milvus migrans*
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
1092 *Austropotamobius pallipes*

RE_J_11 Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni del livello delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci

A073 *Milvus migrans*
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
1092 *Austropotamobius pallipes*
A229 *Alcedo atthis*

RE_J_13 Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire e lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito il soggetto gestore del medesimo: a) acquisisce il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprime, ai soggetti competenti nell'ambito delle procedure di cui al RD 1775/33 smi e leggi regionali di attuazione, per ogni richiesta di rinnovo o nuova concessione (non ad uso domestico), che interessi il sito, le necessarie osservazioni per la tutela dei biotopi umidi, tenendo conto della gerarchia degli usi disposta dalla normativa vigente

1043 *Lindenia tetraphylla*
1014 *Vertigo angustior*
1092 *Austropotamobius pallipes*

5367 *Salamandrina perspicillata*
 5331 *Telestes muticellus*
 1041 *Oxygastra curtisii*
 1016 *Vertigo moulinsiana*
 6148 *Squalius lucumonis*
 1044 *Coenagrion mercuriale*
 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
 1136 *Rutilus rubilio*
 A229 *Alcedo atthis*
 3130 *Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea*
 92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
 1167 *Triturus carnifex*

RE_J_19 Regolamento delle epoche e delle metodologie degli interventi di controllo e gestione della vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e garzaie, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, ed effettuando gli interventi secondo prassi più attente all'equilibrio dell'ecosistema e alle esigenze delle specie, anche nel rispetto dei contenuti della Del. C.R. 155/97 e compatibilmente con le necessità di sicurezza idraulica.

91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
 3130 *Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea*
 92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
 1016 *Vertigo moulinsiana*

INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT

DI_J_01 Programma di sensibilizzazione e divulgazione sul valore degli ecosistemi fluviali e delle aree umide e dei servizi ecosistemici ad essi legati

1016 *Vertigo moulinsiana*
 1043 *Lindenia tetraphylla*
 1167 *Triturus carnifex*
 1014 *Vertigo angustior*
 1044 *Coenagrion mercuriale*
 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
 5367 *Salamandrina perspicillata*
 A229 *Alcedo atthis*
 1136 *Rutilus rubilio*
 6148 *Squalius lucumonis*
 5331 *Telestes muticellus*
 92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
 1041 *Oxygastra curtisii*
 3130 *Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea*
 1092 *Austropotamobius pallipes*

DI_J_02 Programma di sensibilizzazione e divulgazione rispetto alla problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale

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

- Salicion albae*
 1167 *Triturus carnifex*
 1043 *Lindenia tetraphylla*
 3130 *Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea*
 1041 *Oxygastra curtisii*
 1044 *Coenagrion mercuriale*
 1016 *Vertigo moulinsiana*
 1014 *Vertigo angustior*
 1136 *Rutilus rubilio*
 5331 *Telestes muticellus*
 6148 *Squalius lucumonis*
 1092 *Austropotamobius pallipes*
 5367 *Salamandrina perspicillata*
 92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
- IA_F_05 Intensificazione della sorveglianza in siti dove è maggiormente diffusa la raccolta di esemplari di *Austropotamobius pallipes*
 1092 *Austropotamobius pallipes*
- IA_I_01 Realizzazione di Interventi di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe
 1092 *Austropotamobius pallipes*
 6148 *Squalius lucumonis*
 1136 *Rutilus rubilio*
 92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
 A229 *Alcedo atthis*
- IA_J_17 Realizzazione di interventi attivi di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di ambienti umidi, ritenuti necessari a seguito del monitoraggio di cui alla misura MO_J_04
 A082 *Circus cyaneus*
 1167 *Triturus carnifex*
 3130 *Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea*
 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
 1016 *Vertigo moulinsiana*
 3170 *Stagni temporanei mediterranei*
- IA_J_18 Realizzazione di interventi per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.)
 5110 *Formazioni stabili xerotermofile di Buxus sempervirens sui pendii rocciosi calcarei (Berberidion p.p.)*
 4030 *Lande secche europee*
 3170 *Stagni temporanei mediterranei*
 4104 *Himantoglossum adriaticum*
- IA_J_62 In base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, attuazione delle attività individuate di conservazione in situ/ex situ di *Vertigo moulinsiana*
 1016 *Vertigo moulinsiana*
- IA_J_63 Gestione delle macchie e degli arbusteti finalizzata alla conservazione dell'ambiente ottimale di *Sylvia undata*, *S. conspicillata* e *S. sarda*
 A302 *Sylvia undata*

- MO_I_02 Monitoraggio dei corsi d'acqua finalizzato all'individuazione di eventuali siti riproduttivi di *Salamandrina perspicillata*
5367 *Salamandrina perspicillata*
- MO_J_04 Monitoraggio dei fenomeni di interrimento e/o inaridimento di ambienti umidi
1016 *Vertigo moulinsiana*
3170 *Stagni temporanei mediterranei*
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
3130 *Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea*
A082 *Circus cyaneus*
1167 *Triturus carnifex*
- MO_J_60 Verifica dell'attuale presenza e consistenza di popolazione di *Vertigo moulinsiana* e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in
1016 *Vertigo moulinsiana*

INFRASTRUTTURE

- IA_D_01 Riduzione, nelle nuove opere e nuovi interventi di adeguamento stradale, dell'impatto della viabilità sulla fauna attraverso l'adozione di misure di mitigazione (sottopassi, dissuasori, ecc.) o di altre misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare nei tratti che intersecano corridoi ecologici
1279 *Elaphe quatuorlineata*
1167 *Triturus carnifex*
A214 *Otus scops*
- IA_D_03 Definizione e attuazione di un programma di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto sull'avifauna, delle linee elettriche aeree a media e alta tensione presenti nel Sito e/o nelle aree limitrofe, in base agli esiti del monitoraggio
A096 *Falco tinnunculus*
A080 *Circaetus gallicus*
A082 *Circus cyaneus*
A073 *Milvus migrans*
A099 *Falco subbuteo*
- IA_H_03 Interventi di adeguamento dell'illuminazione delle strade pubbliche affiancate da formazioni lineari arboree, per limitare il disturbo alla chiroterofauna
1303 *Rhinolophus hipposideros*
1304 *Rhinolophus ferrumequinum*
1321 *Myotis emarginatus*
- MO_D_01 Specifico programma di monitoraggio delle strade a grande percorrenza (es.con Traffico Giornaliero Medio superiore a 20.000) per identificare i tratti maggiormente interessati dagli impatti sulla fauna, per l'adozione dei possibili interventi
A214 *Otus scops*
1279 *Elaphe quatuorlineata*
1167 *Triturus carnifex*
- MO_D_02 Monitoraggio degli impatti sull'avifauna delle linee elettriche aeree a media e alta tensione presenti nel Sito e/o nelle aree limitrofe interessate dagli spostamenti quotidiani degli uccelli
A096 *Falco tinnunculus*

A073 *Milvus migrans*
A099 *Falco subbuteo*
A080 *Circaetus gallicus*
A082 *Circus cyaneus*

RE_D_03 Messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione

A073 *Milvus migrans*
A096 *Falco tinnunculus*
A082 *Circus cyaneus*
A099 *Falco subbuteo*
A080 *Circaetus gallicus*

SELVICOLTURA

DI_B_01 Promozione di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali

91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
9340 *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*
91L0 *Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)*
9260 *Boschi di Castanea sativa*

IA_B_01 Realizzazione di interventi di diradamento nelle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore

1321 *Myotis emarginatus*
A080 *Circaetus gallicus*
A086 *Accipiter nisus*
1083 *Lucanus cervus*
1304 *Rhinolophus ferrumequinum*
A214 *Otus scops*
1279 *Elaphe quatuorlineata*

IA_B_13 Intensificazione delle attività di controllo del rispetto della normativa forestale regionale

91L0 *Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)*
A080 *Circaetus gallicus*
A214 *Otus scops*
A086 *Accipiter nisus*
1083 *Lucanus cervus*
5367 *Salamandrina perspicillata*

IA_B_15 Interventi di controllo della Robinia pseudacacia all'interno di habitat forestali di interesse comunitario

A214 *Otus scops*
A086 *Accipiter nisus*
92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
9260 *Boschi di Castanea sativa*
9340 *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
A080 *Circaetus gallicus*
1083 *Lucanus cervus*
5367 *Salamandrina perspicillata*

- IA_B_21 Habitat 91L0 - Favorire la disetaneizzazione e la diversità specifica effettuando localizzati diradamenti (dall'alto) laddove sussistono possibilità concrete di ingresso spontaneo di altre specie (aceri, tigli, ecc.)
 5367 *Salamandrina perspicillata*
 91L0 *Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)*
 A086 *Accipiter nisus*
- IA_J_01 Intensificazione della sorveglianza nei periodi di maggior rischio di incendio
 A086 *Accipiter nisus*
 A302 *Sylvia undata*
 6199 *Euplagia quadripunctaria*
 1083 *Lucanus cervus*
 9340 *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*
- IA_J_03 Pianificazione e realizzazione di interventi e opere con finalità antincendio nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB
 9340 *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*
 6199 *Euplagia quadripunctaria*
 A302 *Sylvia undata*
 A086 *Accipiter nisus*
 1083 *Lucanus cervus*
- IA_J_04 Realizzazione di interventi di ricostituzione in aree post incendio, laddove necessario e nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB
 A086 *Accipiter nisus*
 6199 *Euplagia quadripunctaria*
 1083 *Lucanus cervus*
 9340 *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*
- IA_J_20 Interventi selvicolturali finalizzati alla diversificazione specifica all'interno di formazioni pure di ceduo di castagno
 9260 *Boschi di Castanea sativa*
- IA_J_22 Controllo dello stato fitosanitario dei boschi e realizzazione di eventuali interventi di soppressione delle fitopatologie
 9260 *Boschi di Castanea sativa*
- INC_B_01 Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti
 1304 *Rhinolophus ferrumequinum*
 1279 *Elaphe quatuorlineata*
 A214 *Otus scops*
 1321 *Myotis emarginatus*
 A080 *Circaetus gallicus*
 A086 *Accipiter nisus*
 1083 *Lucanus cervus*
- INC_B_02 Incentivazione degli interventi di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco
 A099 *Falco subbuteo*
 A080 *Circaetus gallicus*
 A214 *Otus scops*
 A086 *Accipiter nisus*
 A073 *Milvus migrans*
 1279 *Elaphe quatuorlineata*
 1303 *Rhinolophus hipposideros*

- INC_B_03 Incentivazione della "selvicoltura d'albero"
91L0 *Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)*
9340 *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*
9260 *Boschi di Castanea sativa*
- INC_B_04 Incentivazione, nel governo a ceduo, di rilascio di matricine secondo la normativa forestale di settore, con preferenza verso una matricinatura per
A080 *Circaetus gallicus*
1083 *Lucanus cervus*
5367 *Salamandrina perspicillata*
9260 *Boschi di Castanea sativa*
A086 *Accipiter nisus*
A214 *Otus scops*
1303 *Rhinolophus hipposideros*
- INC_B_05 Incentivi per promuovere una gestione forestale in grado di favorire l'aumento della biomassa vegetale morta e garantire una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti ad esclusione delle aree ad alto rischio di incendi e dei popolamenti costituiti da specie forestali ad alta infiammabilità o con problemi fitosanitari
A086 *Accipiter nisus*
A080 *Circaetus gallicus*
A214 *Otus scops*
- MO_J_09 Proseguimento e intensificazione dell'attività di monitoraggio dello stato fitosanitario delle foreste
9260 *Boschi di Castanea sativa*
- RE_B_01 Divieto di realizzazione di imboschimenti e nuovi impianti selvicolturali su superfici interessate da habitat non forestali di interesse comunitario , ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico, da effettuarsi tramite specie autoctone e preferibilmente ecotipi locali
A086 *Accipiter nisus*
A082 *Circus cyaneus*
A099 *Falco subbuteo*
A214 *Otus scops*
A096 *Falco tinnunculus*
A080 *Circaetus gallicus*
4030 *Lande secche europee*
A302 *Sylvia undata*
A338 *Lanius collurio*
A246 *Lullula arborea*
3170 *Stagni temporanei mediterranei*
- RE_B_08 Habitat 91E0 - Favorire l'avviamento ad alto fusto
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
5367 *Salamandrina perspicillata*
1083 *Lucanus cervus*
A086 *Accipiter nisus*
- RE_B_12 Habitat 91L0 - Estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha, da applicarsi successivamente all'individuazione puntuale dell'habitat
91L0 *Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)*

- RE_B_17 Habitat 9260 - Estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha, da applicarsi successivamente all'individuazione puntuale dell'habitat
9260 *Boschi di Castanea sativa*
- RE_B_18 Habitat 9340 - Estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha, da applicarsi successivamente all'individuazione puntuale dell'habitat
9340 *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*
- RE_B_20 Nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente, valutazione da parte del soggetto gestore:
- del mantenimento di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità di tipo fitosanitario o le piante di specie pericolose per l'innescò di incendi boschivi, scelte fra quelle di dimensioni maggiori, e di 3 piante/ha a sviluppo indefinito che devono essere comprese nel numero di matricine previste in sede autorizzativa. Le piante stesse devono essere individuate e marcate sul tronco in sede di realizzazione del taglio .
- del rilascio, se presenti, almeno 2 piante/ha morte a terra, scelte tra quelle di dimensioni maggiori, equivalenti a circa 15 mc di necromassa per ciascun ettaro, comunque da rilasciare avendo cura di non creare barriera al deflusso delle acque, né cumuli pericolosi per l'innescò di incendi e di fitopatie
A086 *Accipiter nisus*
A080 *Circaetus gallicus*
A214 *Otus scops*
- RE_B_24 Habitat 91E0 - Individuazione e perimetrazione di "Boschi in situazione speciale" ai sensi del Regolamento Forestale vigente, finalizzata ad una gestione forestale sostenibile dell'habitat (secondo gli indicatori sanciti dalla Conferenza pan europea di Helsinki (1996) e da successive conferenze interministeriali)
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- RE_B_26 Habitat 92A0 - Individuazione e perimetrazione di "Boschi in situazione speciale" ai sensi del Regolamento Forestale vigente, finalizzata ad una gestione forestale sostenibile dell'habitat (secondo gli indicatori sanciti dalla Conferenza pan europea di Helsinki (1996) e da successive conferenze interministeriali)
92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
- RE_B_27 Realizzazione di un piano d'azione (anche per Siti contigui) per la gestione di boschi a dominanza di castagno, attualmente o potenzialmente riconducibili all'habitat 9260
A086 *Accipiter nisus*
9260 *Boschi di Castanea sativa*
5367 *Salamandrina perspicillata*
1083 *Lucanus cervus*
- RE_B_28 Realizzazione di un piano d'azione (anche per Siti contigui) per la gestione di boschi a dominanza di leccio attualmente o potenzialmente riconducibili all'habitat 9340
A214 *Otus scops*
A080 *Circaetus gallicus*
5367 *Salamandrina perspicillata*
1083 *Lucanus cervus*
9340 *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*
A086 *Accipiter nisus*

- RE_B_30 Habita 91L0 nella forma a dominanza di rovere - Favorire l'avviamento ad alto fusto
 91L0 *Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)*
- RE_B_31 Habita 91L0 nella forma a dominanza di rovere - Individuazione e perimetrazione di "Boschi in situazione speciale" ai sensi del Regolamento Forestale vigente, finalizzata ad una gestione forestale sostenibile dell'habitat (secondo gli indicatori sanciti dalla Conferenza pan europea di Helsinki (1996) e da successive conferenze interministeriali)
 91L0 *Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)*
- RE_B_33 Divieto di ceduzione entro una fascia di 10 m dalle sponde dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i) ad esclusione degli interventi finalizzati alla riduzione del rischio idraulico
 6199 *Euplagia quadripunctaria*
 1167 *Triturus carnifex*
 A229 *Alcedo atthis*
 A086 *Accipiter nisus*
 1092 *Austropotamobius pallipes*
 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
 1044 *Coenagrion mercuriale*
 5367 *Salamandrina perspicillata*
 5331 *Telestes muticellus*
 1041 *Oxygastra curtisii*
 1136 *Rutilus rubilio*
 A099 *Falco subbuteo*
 1016 *Vertigo moulinsiana*
 1279 *Elaphe quatuorlineata*
 A082 *Circus cyaneus*
 6148 *Squalius lucumonis*
 1014 *Vertigo angustior*
 A096 *Falco tinnunculus*
 A214 *Otus scops*
 1043 *Lindenia tetraphylla*
 A080 *Circaetus gallicus*
- RE_I_12 Divieto di realizzare nuovi impianti con Robinia pseudoacacia, anche in sostituzione di formazioni forestali preesistenti, ad eccezione dei casi in cui l'intervento riguardi zone limitate all'interno del sito e soggette a fenomeni di dissesto idrogeologico per la cui salvaguardia la Robinia sia l'unica scelta possibile. In tal caso l'ente competente all'autorizzazione delle opere prescrive misure adeguate per contenere la propagazione della specie al di fuori delle aree d'intervento.
 9260 *Boschi di Castanea sativa*
 92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE

IA_G_18 Installazione di pannelli tematici per la sensibilizzazione alla corretta fruizione degli ambienti fluviali

5331 *Telestes muticellus*

1041 *Oxygastra curtisii*

6148 *Squalius lucumonis*

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

1167 *Triturus carnifex*

1136 *Rutilus rubilio*

92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*

1044 *Coenagrion mercuriale*

1092 *Austropotamobius pallipes*

5367 *Salamandrina perspicillata*

URBANIZZAZIONE

DI_E_01 Campagne di formazione e sensibilizzazione di tecnici comunali e provinciali sull'importanza delle corrette modalità di ristrutturazione e gestione del patrimonio edilizio, per la tutela di rapaci e chiroteri

1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

A096 *Falco tinnunculus*

1321 *Myotis emarginatus*

1303 *Rhinolophus hipposideros*

IA_H_02 Controllo e verifica dell'attuazione e del rispetto delle norme di cui alla Lr. 37/2000 e alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", anche nella aree limitrofe al Sito

1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

1321 *Myotis emarginatus*

1303 *Rhinolophus hipposideros*

IA_H_04 Interventi di adeguamento dell'illuminazione di edifici pubblici in caso di presenza di colonie di chiroteri

1321 *Myotis emarginatus*

1303 *Rhinolophus hipposideros*

1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

INC_E_01 Incentivi per la ristrutturazione di edifici pericolanti con presenza di importanti colonie di Chiroteri, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie

1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

1303 *Rhinolophus hipposideros*

1321 *Myotis emarginatus*

INC_H_02 Incentivi per l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna già esistenti, a quanto definito dagli specifici regolamenti

1303 *Rhinolophus hipposideros*

1321 *Myotis emarginatus*

1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

MO_E_01 Ricognizione dei vecchi edifici con potenziale presenza di chiroteri e/o rapaci diurni o notturni

A214 *Otus scops*

A096 *Falco tinnunculus*

1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

1303 *Rhinolophus hipposideros*

1321 *Myotis emarginatus*

RE_E_18 In caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di rapaci diurni o notturni e/o di colonie di chiroteri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione, obbligo di concordare con l'Ente Gestore soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento il documento "Linee guida per la conservazione dei chiroteri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)" o altri documenti tecnico-scientifici in materia"

1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

1303 *Rhinolophus hipposideros*

1321 *Myotis emarginatus*

RE_H_08 Regolamentazione specifica delle modalità di illuminazione degli edifici in presenza di colonie di chiroteri

1303 *Rhinolophus hipposideros*

1321 *Myotis emarginatus*

1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

RE_H_11 Regolamentazione specifica delle modalità di illuminazione intorno alle zone umide

1321 *Myotis emarginatus*

1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

1303 *Rhinolophus hipposideros*



Studio Tecnico Monaci
di Monaci & Partners

ALLEGATO 5

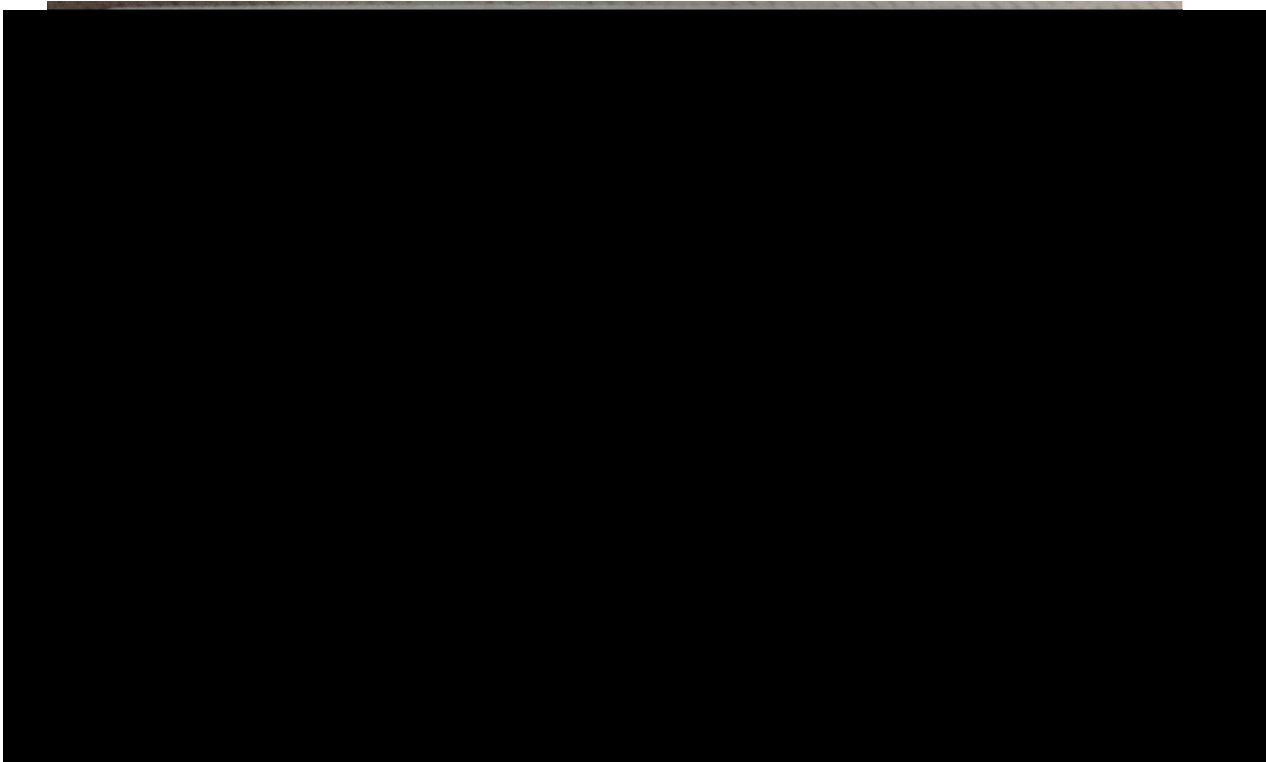
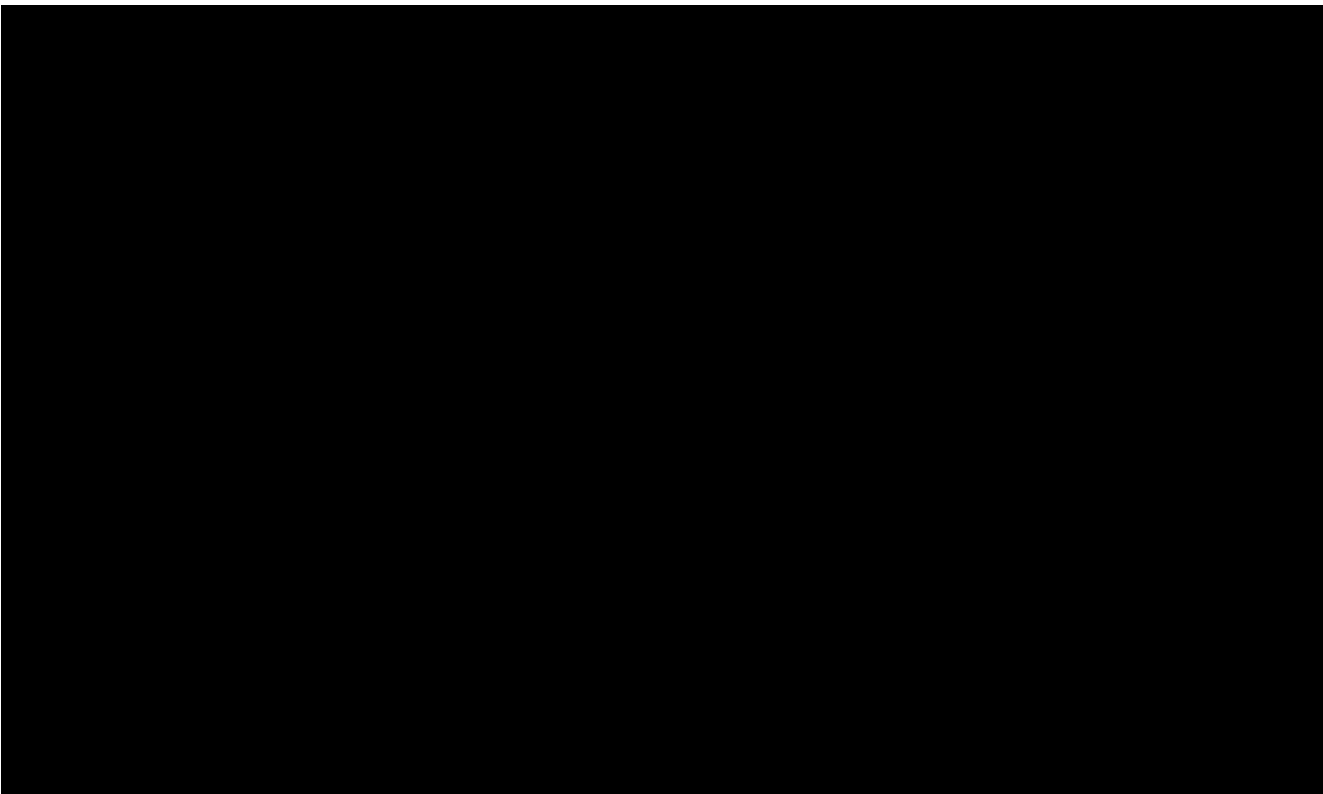
AZIONE N. 3	Regolamentazione delle concessioni ed autorizzazioni all'attingimento idrico
Tipologia azione	RE
Obiettivo specifico	OS1_Tutela e ripristino della funzionalità degli ecosistemi fluviali e del reticolo idrico in generale.
Importanza urgenza (priorità)	E
Categoria temporale	BT
Localizzazione	Azione in parte esterna al sito e compresa in altri siti. Tratto del fiume Merse dall'ingresso nel SIC Alta Val di Merse fino alla confluenza con il fiume Ombrone.
Comuni in cui ricade l'azione	Chiusdino, Monticiano, Murlo, Sovicille.
Finalità	Garantire la sostenibilità del prelievo idrico dagli ecosistemi fluviali per mantenere le naturali dinamiche idrauliche.
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Il fiume Merse, principale corso d'acqua del sito, è soggetto a consistenti prelievi idrici, effettuati soprattutto a scopo agricolo. I prelievi spesso vanno a incidere sul fiume in periodo estivo, poiché destinati alle colture irrigue. Ne risulta un potenziale pericolo sia per l'alterazione delle normali dinamiche del livello delle acque, al quale sono legati molti habitat fluviali e specie floristiche di interesse, sia per il pericolo di concentrazione degli inquinanti.
Descrizione dell'azione	L'azione si applica ai procedimenti autorizzativi di attingimento idrico annuale e alle concessioni pluriennali e prevede i seguenti indirizzi volti a mantenere la sostenibilità dei prelievi idrici: <ul style="list-style-type: none"> • la gestione delle captazioni idriche deve garantire il mantenimento delle naturali dinamiche fluviale, con particolare riferimento all'oscillazione stagionale dei livelli; • tenuto conto delle concessioni ancora in essere, l'entità del prelievo idrico complessivo dal fiume Merse e dalla falda superficiale ad esso collegata, relativamente al medio e basso corso, deve essere quantificabile al massimo nel 20% della portata del corso d'acqua al momento del prelievo; • evitare qualsiasi captazione idrica da stagni, abbeveratoi e sorgenti con un livello dell'acqua inferiore ai 30 cm. <p>Quale misura di mitigazione per la captazione idrica, il richiedente dovrà rilasciare una fascia di rispetto inerbita larga almeno due metri lungo i corsi d'acqua da mantenere inerbita, al fine di limitare l'erosione e il dilavamento di fertilizzanti e pesticidi nelle acque fluviali. Tale mitigazione dovrà essere integrata nell'autorizzazione o nell'atto di concessione.</p> <p>L'ente competente al rilascio delle autorizzazioni per le captazioni idriche effettua un monitoraggio dei periodi di stress idrico al fine di ottimizzare le irrigazioni, anche tramite l'utilizzo di contatori.</p> <p>Il rispetto di queste limitazioni è la condizione minima per evitare una incidenza negativa. Sono fatte salve misure più restrittive che dovessero entrare in vigore.</p>
Specie ed habitat obiettivo	Habitat fluviali legati agli ambienti temporaneamente inondata: 3130, 3140, 3150, 3170*, 3260, 6420. Flora degli ambienti umidi fluviali e perfluviali. Invertebrati acquatici o a larva acquatica (Crostei, libellule). Pesci, Anfibi e Rettili acquatici.
Cause di minaccia	J02.06 - Captazioni idriche che provocano una anomala oscillazione dei livelli e il possibile concentrazione degli inquinanti nei periodi di magra.
Soggetto esecutore/promotore	Ente competente al rilascio di concessioni e autorizzazioni annuali di attingimento.
Tempi e costi	Tempi: durata del Piano di gestione del sito.

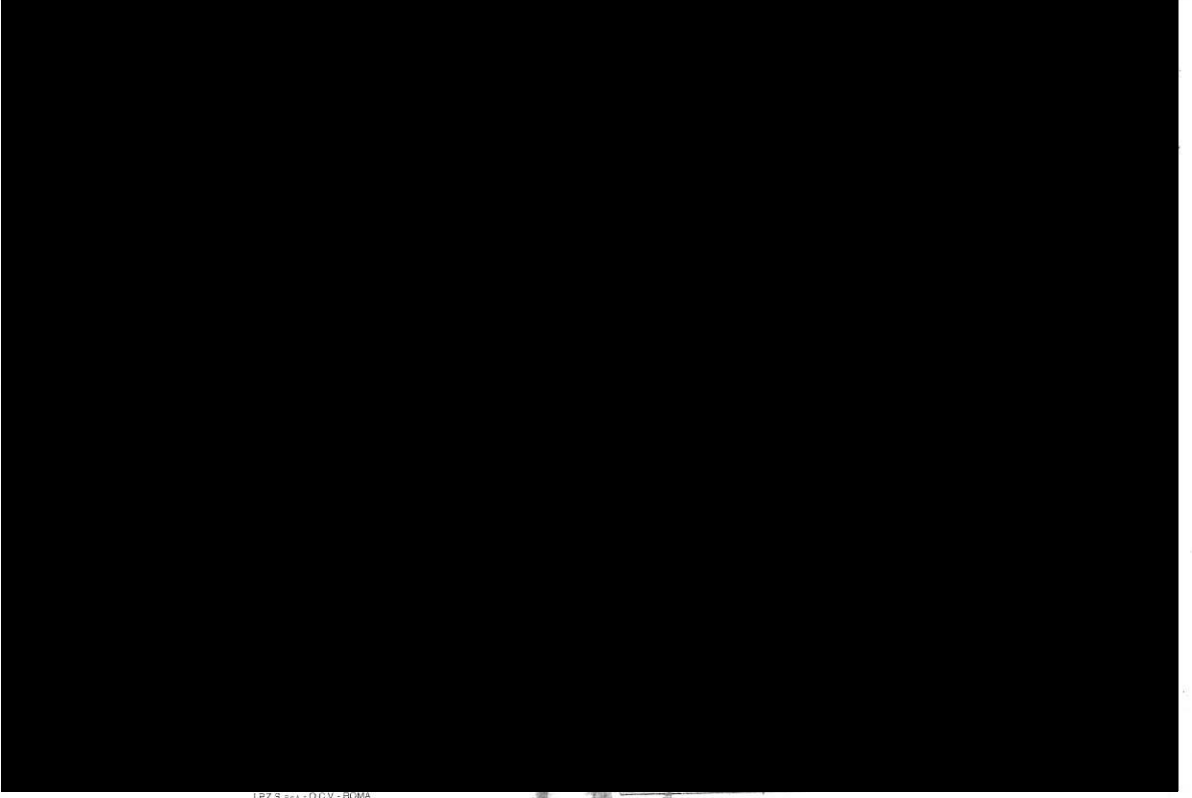
	Costi: Azione regolamentare senza costi.
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	-
Potenziali problematiche	-
Indicatori, metodologie per verifica dello stato di attuazione/avanzamento	-
Ente competente alla valutazione dei risultati	Ente gestore del sito.



Studio Tecnico Monaci
di Monaci & Partners

ALLEGATO 6





IPZS.srl - UCV - ROMA

