



Amministrazione Provinciale di Pesaro e Urbino

Servizio 4.1 Urbanistica - Pianificazione Territoriale - VIA - VAS - Aree Protette



RISERVA NATURALE STATALE "GOLA DEL FURLO"

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI RETI DI PROTEZIONE ED ALTRE OPERE E ATTIVITA' COMPLEMENTARI SULLE PARETI ROCCIOSE SOGGETTE A CROLLO SOVRASTANTI LA VIA FLAMINIA, NEL TRATTO COMPRESO TRA LA GALLERIA ROMANA E LA LOCALITA' FURLO. Comuni di Acqualagna e Fermignano

OGGETTO

Relazione per la valutazione d'incidenza

PROVINCIA DI PESARO E URBINO
Presidente
Matteo Ricci

Gruppo di lavoro

Coordinatore del progetto

Arch. Maurizio Bartoli

Responsabile Unico del Procedimento - RUP

Geom. Luciano Lombardi

Collaboratore del RUP

Sig.ra Marta Giacchella (procedure e funzioni amministrative)

Progettazione

Geom. Tiziana Diambra (progettazione generale)

Dott. Leonardo Gubellini (aspetti botanico - vegetazionali)

Dott. Geol. Massimo Del Prete (aspetti geologici - geotecnici)

Ing. Mario Primavera (consulenza ingegneristica e calcoli strutturali)

Dis. Simone Ridolfi (grafica e disegno)

Direzione lavori

Ing. Mario Primavera (responsabile)

Collaboratori della D.L.:

Dott. Geol. Massimo Del Prete (aspetti geologici - geotecnici)

Geom. Luciano Lombardi (contabilità)

Elaborato

P.3

Elaborazione

Aprile 2012

Aggiornamento

Ottobre 2012



**Provincia
di Pesaro e Urbino**
Organismo di gestione della
Riserva Naturale Statale
"Gola del Furlo"



I - 61041 Acqualagna, via Flaminia
tel. 0721.700041 - 52602 - 3592238
fax 0721.700057 - 52602 - 3592406
e-mail: riservafurlo@provincia.ps.it
www.riservagoladelfurlo.provincia.pu.it

Servizio Urbanistica - Pianificazione
Terr.le - V.I.A. - V.A.S. - Aree Protette
I - 61121 Pesaro, viale Gramsci 4
e-mail: urbanistica.pianif@provincia.ps.it

Pesaro, 02/05/2012

OGGETTO: PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI RETI DI PROTEZIONE ED ALTRE OPERE E ATTIVITA' COMPLEMENTARI, DA REALIZZARE SULLE PARETI ROCCIOSE SOGGETTE A CROLLO SOVRASTANTI LA VIA FLAMINIA, NEL TRATTO COMPRESO TRA L'ANTICA GALLERIA ROMANA E LA GOTTA DEL GRANO

1 - GENERALITÀ

1.1 – Denominazione dell'intervento

Progetto definitivo per la realizzazione di reti di protezione ed altre opere e attività complementari, da realizzare sulle pareti rocciose soggette a crollo sovrastanti la Via Flaminia, nel tratto compreso tra la Galleria Romana e la Grotta del Grano.

1.2 - Normativa di riferimento

Comunitaria

- Direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979 e successive modificazioni.
- Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 e successive modificazioni.
- La gestione dei siti della rete natura 2000. Guida all'interpretazione dell'art. 6 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE. Commissione europea, Aprile 2000.
- Assessment of plants and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of articles 6(3) and 6(4) of the Habitats directive 92/43/EEC. European Commission, November 2001.
- Valutazione di piani e progetti venti 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. (Traduzione non ufficiale a cura dell'Ufficio Stampa e della Direzione regionale dell'Ambiente Servizio VIA – Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, 2002).
- Documento di orientamento sull'articolo 6, paragrafo 4 della Direttiva Habitat 92/43/CEE. Gennaio 2007.

Nazionale

- Testo coordinato del DPR 8 settembre 1997, n. 357 con il Decreto del Ministro dell'Ambiente 20 gennaio 1999 ed il DPR 12 marzo 2003, n. 120 e relativi allegati: A, B, C, D, E, F, G. .
- Decreto 3 settembre 2002 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio. Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000.
- Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 11 giugno 2007. Modificazioni agli Allegati A, B, D, ed E del DPR n. 357/97 e successive modificazioni, in attuazione della direttiva 2006/105/CE del Consiglio del 20 novembre 2006, che adegua le direttive 73/239/CEE, 74/557/CEE e 2002/83/CEE in materia di ambiente a motivo dell'adesione della Bulgaria e della Romania.

- Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 17 ottobre 2007. Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a ZSC e a ZPS.
- Deliberazione 26 marzo 2008. Conferenza Permanente per i rapporti fra lo Stato le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano. Modifica della deliberazione 2 dicembre 1996 del Ministero dell’Ambiente, recante: “Classificazione delle Aree protette”.
- Legge 11 febbraio 1992, n. 157. Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio.
- Legge 3 ottobre 2002, n. 221. Integrazioni alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell’articolo 9 della Direttiva 79/409/CEE.

Regionale

- DGR n. 1709 del 30/6/1997. Indicazione dei siti potenzialmente in grado di essere riconosciuti di importanza comunitaria.
- DGR 1701 del 1/8/2000. Individuazione delle ZPS e definizione degli adempimenti procedurali in ordine alla valutazione di incidenza.
- Legge regionale 14 aprile 2004, n. 7. Disciplina della procedura di valutazione di impatto ambientale.
- Legge regionale 23 febbraio 2005, n. 6. Legge forestale regionale.
- Legge regionale 12 giugno 2007, n. 6. Modifiche ed integrazioni alle leggi regionali 14 aprile 2004, n. 7, 5 agosto 1992, n. 34, 28 ottobre 1999, n. 28, 23 febbraio 2005, n. 16 e 17 maggio 1999, n. 10. Disposizioni in materia ambientale e di rete Natura 2000.
- DGR n. 1471 del 27 ottobre 2008. DPR 357/97 – D17 ottobre 2007. Adeguamento delle misure di conservazione generali per le ZPS e per i SIC.
- DGR n. 1036 del 22 giugno 2009. DPR n. 357/97 – D22 gennaio 2009. Adeguamento delle misure di conservazione generali per le ZPS e per i SIC. Modifiche ed integrazioni della DGR n. 1471 del 27 ottobre 2008.
- Linee guida generali per l’attuazione della legge regionale sulla VIA.
- DGR n. 1400/2008. Linee guida regionali per la VAS.
- DGR n. 220/2010. LR n. 6/2007 – DPR n. 357/1997 – Adozione delle linee guida regionali per la valutazione di incidenza di piani e interventi.

1.3 - Comune interessato: Fermignano

1.4 - Proponente: Riserva Naturale Statale “Gola del Furlo”, via Gramsci 4 61100 Pesaro;

1.5 - Timbro e firma del Tecnico

1.6 – Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA' (D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

__il__ sottoscritto Leonardo Gubellini_____
nato__ a _____Fossombrone_____ il 10/07/1954_____
residente nel Comune di _Pesaro_____ via _E. Brizio n. 3_____
tel. __0721 52602_____ e-mail __l.gubellini@provincia.ps.it_____

incaricato della redazione dello Studio _di Screening_____

- per l'intervento ___ realizzazione di barriere paramassi ed opere complementari sulla parete sovrastante la strada Flaminia nel tratto compreso tra la galleria romana e la grotta del grano

a conoscenza di quanto disposto dall'articolo 76 del D.P.R. n. 445/2000 che recita

Art. 76 – Norme penali.

1. Chiunque rilascia dichiarazione mendaci, forma atti falsi o ne fa uso nei casi previsti dal presente testo unico è punito ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia.
2. L'esibizione di un atto contenente dati non più rispondenti a verità equivale ad uso di atto falso.
3. Le dichiarazioni sostitutive rese ai sensi degli articoli 46 (certificazione) e 47 (notorietà) e le dichiarazioni rese per conto delle persone indicate nell'articolo 4, comma 2, (impedimento temporaneo) sono considerate come fatte a pubblico ufficiale.
4. Se i reati indicati nei commi 1,2 e 3 sono commessi per ottenere la nomina ad un pubblico ufficio o l'autorizzazione all'esercizio di una professione o arte, il giudice, nei casi più gravi, può applicare l'interdizione temporanea dai pubblici uffici o dalla professione e arte.

e consapevole che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa

dichiara

di essere in possesso delle competenze in campo biologico, naturalistico, ambientale e nel settore delle valutazioni degli impatti necessarie per la corretta ed esaustiva redazione dello Studio di incidenza perché è in possesso del seguente titolo di studio

__Laurea in Scienze Biologiche e Laurea in Scienze Naturali_____

e della seguente esperienza professionale/iscrizione all'Albo professionale

__Direttore del Centro Ricerche Floristiche Marche "A.J.B. Brilli-Cattarini; iscrizione all'albo dei Biologi_____

Luogo Pesaro _____ **il** 18/04/2012 _____ **Firma**

La dichiarazione non è soggetta all'autenticazione della firma quando è presentata contestualmente all'istanza e sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto a ricevere la documentazione, oppure quando è trasmessa attraverso il servizio postale all'ufficio competente insieme alla fotocopia non autenticata di un documento di identità valido del sottoscrittore.

1.7 - Lista di controllo dello Studio di screening per gli interventi

| | | | |
|---|---|--|-----------|
| Generalità | Denominazione dell'intervento | SI | |
| | Normativa di riferimento | SI | |
| | Comune/i interessati | SI | |
| | Proponente | Denominazione | SI |
| | | Indirizzo | SI |
| | | Contatto | SI |
| | Timbro e firma del tecnico | SI | |
| Dich. sostitutiva di atto di notorietà | SI | | |
| Ambito di riferimento dell'intervento | Inquadramento territoriale | Superficie di intervento | SI |
| | | Sovrapposizione con altri interventi | NO |
| | | Vincoli presenti | SI |
| | | Aree naturali protette nazionali o regionali | SI |
| | Ubicazione e caratteristiche stazionali | SI | |
| | Obiettivi e finalità | SI | |
| Caratteristiche dell'intervento | Azioni ed opere previste | SI | |
| Previsioni di trasformazione territoriale | Infrastrutture | SI - Ubicazione (SI) - Dimensioni (SI) - Tempi di attuazione (SI) | |
| | Interventi con movimentazioni di terreno | SI - Ubicazione (SI) - Dimensioni (SI) - Tempi di attuazione (SI) | |
| | Insedimenti abitativi, turistici e produttivi su aree naturali e/o seminaturali | SI - Ubicazione (SI) - Dimensioni (SI) - Tempi di attuazione (SI) | |
| | Cambi colturali su vaste superfici | NO, non sono previsti | |
| | Riduzione di aree ecotonali | NO, non sono previsti | |
| | Modifica di ambienti fluviali e perfluviali | NO, non sono previsti | |
| | Modifica di ambienti costieri (coste alte, ambienti dunali e retrodunali) | NO, non sono previsti | |
| | Modifica di ambienti collinari e montani | NO, non sono previsti | |
| | Siti Natura 2000 | Elenco dei siti interessati | SI |
| Modalità della caratterizzazione naturalistica della parte dei siti interessati | | Analisi dell'area di intervento | SI |
| | | Analisi dell'area vasta | SI |
| | | Formulario | SI |
| | | Banche dati naturalistiche | SI |
| | | Rilievi di campo | SI |
| | | Fonti bibliografiche | SI |
| | | Metodiche analitiche | SI |

| | | | |
|------------------------------------|--|--|-----------|
| | Contenuti della caratterizzazione naturalistica della parte dei siti interessati | Habitat naturali secondo lo schema di Tav. 2 SI | |
| | | Specie animali delle Dir. 92/43/CEE e 79/409/CEE e delle Liste Rosse nazionale e regionale: - lista (SI) - fenologia (SI) - dati censimenti (SI) - superficie habitat di specie (SI) | |
| | | Specie vegetali delle Liste Rosse nazionale e regionale: Non sono citate specie protette o in lista rossa. | |
| | | Comunità vegetali in senso fitosociologico: - lista (SI) Per l'area dell'intervento viene prodotta la carta della vegetazione. | |
| Elaborati tecnici e grafici | Relazione tecnica | SI | |
| | Tavola di inquadramento rispetto alle previsioni urbanistiche | NO | |
| | Principali tavole | Planimetria | SI |
| | | Sezioni | SI |
| | | Particolari costruttivi | SI |
| | Tavole dell'ubicazione dell'intervento (1:10.000 o <) | Sovrapposta agli habitat naturali | SI |
| Sovrapposta agli habitat di specie | | NO | |
| Doc. fotografica | SI | | |
| Verifica di compatibilità | Con la normativa vigente nell'Area Naturale Protetta | SI | |
| | Con le misure di conservazione vigenti nei siti Natura 2000 | SI | |
| | Con i fattori di vulnerabilità nei siti Natura 2000 | SI | |
| | Con le Aree floristiche di cui alla L.R. n. 52/1974 | SI | |
| Individuazione degli impatti | Cause e fattori di impatto | Tipo di impatto SI | |
| | | Genere di impatto SI | |
| | | Quantità dell'impatto SI | |

2 - DESCRIZIONE DELL'AMBITO DI RIFERIMENTO DELL'INTERVENTO

2.1 - inquadramento territoriale

Le superfici interessate al progetto per la realizzazione di reti paramassi sulle pareti rocciose sovrastanti la strada Flaminia sono rispettivamente di circa 100 mq per il sito localizzato al di sopra dell'antica Galleria Romana e di circa 200mq per quello posto in prossimità della Grotta del Grano.

Le attività di disaggio e demolizione di blocchi rocciosi in equilibrio precario, interesseranno il tratto compreso tra l'antica Galleria Romana e la Grotta del Grano.

L'area dell'intervento ricade all'interno della Riserva Naturale Statale "Gola del Furlo", compresa entro una SIC, una ZPS e un'Area Floristica regionale.

2.2 - ubicazione e caratteristiche stazionali

L'area dell'intervento è ubicata nella Gola del Furlo, all'interno del territorio del Comune di Fermignano. In particolare si individuano due localizzazioni distinte poste a quote elevate rispetto al piede della parete: la prima localizzazione interessa un'area della parete rocciosa sovrastante la Galleria Romana caratterizzata dalla presenza di vegetazione rupestre, formazioni boschive di Leccio e Carpino nero; la seconda localizzazione riguarda un'area in corrispondenza del canalone della parete rocciosa sovrastante la Grotta del Grano interessata da vegetazione rupestre, formazioni boschive di Leccio, Carpino nero e rimboscimento sempreverde a Pino nero.

2.3 - obiettivi e finalità perseguiti dall'intervento

Il progetto è finalizzato a mitigare il rischio derivante da fenomeni di crollo di materiale dalle pareti rocciose sovrastanti la via Flaminia, nel tratto compreso tra la Galleria Romana e la Grotta del Grano.

In base ai dati acquisiti nei sopralluoghi effettuati lungo il tratto d'interesse delle pareti rocciose, è stato ritenuto opportuno progettare la realizzazione di due reti paramassi, a completamento dei tratti mancanti in alcune barriere esistenti. Congiuntamente il progetto prevede l'ispezione ed il controllo delle pareti rocciose e delle opere in essere, spesso inaccessibili dal basso, finalizzati al disaggio e alla demolizione di porzioni di roccia fratturata che da riscontri diretti sul posto, nel caso di fenomeni di crollo, minacciano d'interessare l'infrastruttura viaria.

3 - RELAZIONE SULLE CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO

Il progetto è concentrato essenzialmente sui seguenti aspetti.

- 1) Realizzazione di una barriera paramassi, a completamento della esistente, nella zona della "Galleria Romana" con struttura e rete in acciaio, ad assorbimento di energia fino a 600 Kj, della lunghezza di m 16 ed altezza di 4 m.
- 2) Realizzazione di una barriera di contenimento piccoli massi con struttura e rete in acciaio, in corrispondenza del canalone nella zona della "Grotta del Grano", della lunghezza di 70 m ed altezza di 2 m.
- 3) Ripristino delle barriere paramassi in legno già esistenti che risultano danneggiate.
- 4) Disaggio e demolizione di blocchi rocciosi in equilibrio precario, previa attività di ispezione e controllo delle pareti soggette a crollo e delle opere di difesa esistenti.
- 5) Sistemazione in maniera ordinata del materiale di risulta proveniente dal disaggio, il recupero o l'allontanamento dello stesso presso siti indicati dalla D.L. o alla pubblica discarica, il tutto eseguito da rocciatori esperti e secondo le normative di sicurezza in materia.
- 6) Considerata la morfologia impervia e di difficile accessibilità della stretta Gola del Furlo, per l'approvvigionamento dei materiali necessari per i lavori di fornitura e posa in opera delle reti paramassi, non è escluso l'eventuale utilizzo di un elicottero.

4 - RELAZIONE SULLE TRASFORMAZIONI TERRITORIALI.

4.1 – Ubicazione

Parete rocciosa sovrastante la strada Flamina in prossimità dell'antica Galleria Romana e della Grotta del Grano in Comune di Fermignano.

4.2 - Caratteristiche quantitative

Dimensioni area dell'intervento: circa 300 mq.

Tempi di attuazione: agosto-ottobre

4.3 - Trasformazioni territoriali

La realizzazione del progetto non determina trasformazioni territoriali in quanto non sono previste movimentazioni di terreno, né opere murarie, ma solo interventi, limitati e circoscritti, di disgaggio e demolizione di blocchi rocciosi in equilibrio precario, che minacciano la sottostante strada Flaminia.

5 - DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE DELLA PARTE DEI SITI NATURA 2000 INTERESSATI DALL'INTERVENTO

La Riserva Naturale Statale "Gola del Furlo", istituita con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 6 febbraio del 2001, occupa una superficie di 3.600 ettari ed è compresa nei territori dei Comuni di Acqualagna, Cagli, Fermignano, Fossombrone, Urbino: un serbatoio naturale da proteggere e valorizzare la cui gestione è stata affidata alla Provincia di Pesaro e Urbino.

L'area interessata a questo progetto è compresa all'interno dei seguenti siti "Natura 2000":

SIC n.16 "Gola del Furlo" (codice sito IT5310016)

ZPS n. 9 "Furlo" (codice sito IT5310029)

5.1 - Descrizione dei siti natura 2000 interessati dal progetto

SITO NATURA 2000 N. 9 "FURLO" - CODICE ZPS: IT5310029

Localizzazione:

Longitudine: 12,45,3

Latitudine: 43,38,0

Superficie: 4924,352 (ha)

Comuni interessati:

Acqualagna, Cagli, Fermignano, Fossombrone, Urbino.

Descrizione sito

La ZPS n.9 "Furlo" interessa la Gola del Furlo, le praterie sommitali e i crinali con boschi di caducifoglie. I litotipi sono attribuiti alle seguenti formazioni: Schlier, Bisciario, Scaglia cinerea, Scaglia variegata, Scaglia rossa, Scaglia bianca, Marne a fucoidi, Maiolica, Calcari a Saccocoma ed Aptici, Calcari diasprigni e Calcari e Marne a Posidonia, Bugarone superiore, Bugarone inferiore, Rosso ammonitico, Corniola, Corniola massiccia e Calcari stratificati grigi, Calcare massiccio.

L'area è significativa, oltre che per le sue valenze paesaggistiche, per gli aspetti geologici, paleontologici, botanici e faunistici. Significative e meritevoli di tutela sono le praterie sommitali, i boschi di sclerofille e le pareti rupestri che ospitano una flora e una fauna di notevole rilievo biogeografico e importanti per la biodiversità regionale.

I fattori di criticità per quest'area sono costituiti dall'eccessiva presenza umana e dall'aumento del traffico veicolare negli ambienti naturali che, oltre ad alterare l'ambiente, potrebbero costituire un pesante fattore di disturbo per gli habitat e la fauna rara che il luogo ospita, e dalla riduzione o parziale abbandono delle attività di pascolo nelle praterie sommitali, fatto che potrebbe innescare

processi di ricolonizzazione da parte della flora arbustiva invadente con relativa riduzione degli habitat delle praterie.

Principali caratteristiche biologiche

Di seguito si riportano le principali specie ornitiche che caratterizzano la ZPS.

La specie che caratterizza la Riserva è indubbiamente l'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*), presente con una coppia fin da tempi storici. Ma altri rapaci abitano le pareti della gola come il Falco pellegrino (*Falco peregrinus*) e il Lanario (*Falco biarmicus*), che qui raggiunge, con nidificazioni saltuarie, il limite settentrionale di distribuzione. Gli ambienti rupestri della gola sono frequentati anche da altre specie molto interessanti come il Rondone maggiore (*Apus melba*), la Rondine montana (*Ptyonoprogne rupestris*), il Picchio muraiolo (*Thicodroma muraria*), il Passero solitario (*Monticola solitarius*), il Codirossone (*Monticola saxatilis*), la Taccola (*Corvus monedula*). Le praterie sono frequentate, oltre che da Aquila reale e Falco pellegrino, anche da Poiana (*Buteo buteo*), Sparviere (*Accipiter nisus*), Albanella reale (*Circus cyaneus*), Nibbio bruno (*Milvus migrans*) e Nibbio reale (*Milvus milvus*), Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), Gheppio (*Falco tinnunculus*), eccezionalmente Biancone (*Circaetus gallicus*) e Lodolaio (*Falco subbuteo*). Le praterie sommitali costituiscono un sito riproduttivo per l'Allodola (*Alauda arvensis*), il Calandro (*Anthus campestris*), la Magnanina (*Sylvia undata*), il Fanello (*Carduelis cannabina*), la Sterpazzolina (*Sylvia cantillans*), l'Averla piccola (*Lanius collurio*), lo Zigolo nero (*Emberiza cirrus*), lo Strillozzo (*Miliaria calandra*). Nei boschi si trovano numerose altre specie tra cui l'Allocco (*Asio otus*), il Colombaccio (*Columba palumbus*), il Picchio verde (*Picus viridis*), il Picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*) e molti piccoli Passeriformi come Tordela (*Turdus viscivorus*), Lui piccolo (*Phylloscopus collybita*), Regolo (*Regulus regulus*), Fiorrancino (*Regulus ignicapillus*), Picchio muratore (*Sitta europea*), diverse cince ecc.. L'ambiente fluviale ospita varie specie: Gallinella d'acqua (*Galinula chloropus*), Ballerina gialla (*Motacilla cinerea*), Martin pescatore (*Alcedo atthis*), Cormorano (*Phalacrocorax carbo*), Airone cenerino (*Ardea cinerea*), Garzetta (*Egretta garzetta*), Nitticora (*Nycticorax nycticorax*), Airone bianco maggiore (*Egretta alba*)

Habitat naturali

Gli habitat naturali individuati in base alla direttiva 92/43/CEE sono i seguenti:

| codice | Descrizione |
|--------|--|
| 9210* | Faggeti dell'Appennino con <i>Taxus</i> ed <i>Ilex</i> |
| 91AA* | Boschi orientali di quercia bianca |
| 91E0* | Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) |
| 6430 | Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile |
| 3270 | Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p. |
| 3280 | Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di <i>Salix</i> e di <i>Populus alba</i> |
| 6210 | Formazioni erbose secche seminaturali e facies coprente da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (notevole fioritura di Orchidee) Su substrato calcareo (Festuco Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee) * |
| 6220* | Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea |
| 6110* | Formazioni secche calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi |
| 9340 | Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> |
| 5130 | Formazioni di <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli |

| | |
|------|--|
| 8210 | Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica |
|------|--|

*= prioritario

Elenco specie inserite nel formulario della ZPS

Di seguito si riporta l'elenco delle specie elencate nel formulario della ZPS:

| UCCELLI TUTELATI DALLA DIRETTIVA 79/409/CEE | | Popolaz. | Conservaz | Isolamento | Globale |
|--|-----------------------|----------|-----------|------------|---------|
| 1 | Caprimulgus europaeus | C | B | C | B |
| 2 | Emberiza hortulana | C | B | C | B |
| 3 | Pernis apivorus | C | B | C | B |
| 4 | Lullula arborea | C | B | C | B |
| 5 | Lanius collurio | C | B | C | B |
| 8 | Alcedo atthis | C | B | C | B |
| 9 | Circus cyaneus | B | B | C | B |
| 10 | Anthus campestris | C | B | C | A |
| 11 | Falco biarmicus | B | A | B | A |
| 12 | Circus pygargus | C | A | C | B |
| 13 | Falco peregrinus | C | A | C | A |
| 14 | Aquila chrysaetos | C | A | C | A |
| 15 | Pyrhcorax pyrrhcorax | C | B | A | B |
| 16 | Bubo bubo | C | B | B | C |

| MIGRATORI ABITUALI NON ELENCATI NELL'ALLEGATO 1 DELLA DIR. 79/409/CEE | | | | | |
|---|-------------------------|---|---|---|---|
| 1 | Falco tinnunculus | C | A | C | A |
| 2 | Accipiter nisus | C | A | C | B |
| 3 | Buteo buteo | C | A | C | B |
| 4 | Phoenicurus ochrurus | C | B | C | B |
| 5 | Phoenicurus phoenicurus | C | B | C | B |
| 6 | Miliaria calandra | D | | | |
| 7 | Ptyonoprogne rupestris | C | A | B | A |
| 8 | Apus melba | C | A | C | A |
| 9 | Tyto alba | C | A | C | A |
| 10 | Corvus monedula | C | A | C | A |
| 11 | Strix aluco | C | A | C | A |

| | | | |
|--|---|---|---|
| Popolazione (1) A : 100 % >= p > 15 % B: 15 % >= p > 2 % C: 2 % >= p > 0 % | Conservazione (2): A: eccellente B: buona C: media o limitata | Isolamento (3): A: popolazione isolata B: non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione C: non isolata all'interno di una | Globale (4): A: valore eccellente B: valore buono C: valore significativo |
|--|---|---|---|

SITO NATURA 2000 N. 16 "GOLA DEL FURLO" - CODICE SIC: IT5310016

Localizzazione

Longitudine: 12,43,28

Latitudine: 43,38,50

Superficie: 2989,54 (ha)

Comuni interessati:

Acqualagna, Cagli, Fermignano, Fossombrone, Urbino.

Descrizione del sito

Le particolari caratteristiche geoclimatiche dei Monti del Furlo hanno permesso l'evolversi di una flora ampiamente diversificata costituita oltre che da piante comuni anche da numerose specie rare e da uno specifico endemismo di straordinaria importanza, Meringia vescicolosa (*Moerhingia papulosa*). Sono presenti specie vegetali tipiche delle zone più calde come quelle litoranee ed elementi esclusivi di ambienti freddi come quelli della fascia montana. La Gola, in particolare, nella sua multiformità ambientale (boscosa, semirupestre e rupestre) oltre a offrire un paesaggio di stupefacente bellezza, costituisce, dal punto di vista floristico e vegetazionale, il settore più importante dell'intero complesso. In esso sono presenti degli interessanti elementi di flora termofila che di norma sono distribuiti nelle zone litoranee (generalmente dal M. Conero in giù, cioè specie rappresentative della cosiddetta macchia mediterranea) e piante esclusive di territori freddi come quelli della fascia montana. Inoltre è un'area ricca di specie animali e di fondamentale importanza perché sito di nidificazione di rapaci rupicoli (Aquila reale, Gheppio, Falco Pellegrino, Lanario).

Principali caratteristiche biologiche

Di seguito si riportano le principali specie animali e vegetali che caratterizzano la SIC.

PIANTE

Fra le oltre mille specie che vivono nei Monti del Furlo si possono ricordare, fra le più rare o interessanti: Campanula di Tanfani (*Campanula tanfanii*), la Campanula graminifolia (*Edraianthus graminifolius*), Sparviere lacerato (*Hieracium humile*), Moehringia papulosa, Asplenio grazioso (*Asplenium lepidum*), Asplenio tricomane (*Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis*), Gramigna dell'Appennino (*Trisetaria villosa*), Ranno spinello (*Rhamnus saxatilis*), Ranno spaccasassi (*Rhamnus pumila*), Giacinto dal pennacchio (*Muscari tenuiflorum*), Lilioasfodelo maggiore (*Anthericum liliago*), Sesleria dell'Appennino (*Sesleria apennina*), Fumana mediterranea (*Fumana ericifolia*), il Miglio multifloro (*Pipthaterum miliaceum*), Buglossa dentata (*Asperugo procumbens*), Corbezzolo (*Arbutus unedo*), Miglio verdolino (*Pipthaterum virescens*), Trabbia maggiore (*Chrysopogon gryllus*), Carice mediterranea (*Carex distachya*), Campanula siberiana (*Campanula sibirica*), Pero corvino (*Amelanchier ovalis*), Amello (*Aster amellus*), Dentaria celidonia (*Cardamine chelidonia*), Felce lonchite (*Polystichum lonchitis*), Citiso nero (*Cytisus nigricans*), Orobanche purpurea, *Crocus biflorus*, Orchide militare (*Orchis militaris*), *Dactylorhiza romana*, ecc.

PESCI

Fra i Pesci è accertata la presenza delle seguenti specie: Ghiozzo padano (*Podagobius bonelli*), Cavedano (*Leuciscus cephalus*), Lasca (*Chondrostoma genei*), Alborella (*Alburnus alburnus alborella*), Barbo (*Barbus plebejus*), Gobione (*Gobio gobio*), Cobite (*Cobitis bilineata*), Carpa (*Cyprinus carpio*). Fra i Crostacei è presente il Granchio di fiume (*Potamon fluviatile*).

ANFIBI

Gli Anfibi sono rappresentati da Tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*), Rospo comune (*Bufo bufo*), Raganella italiana (*Hyla intermedia*), Rana verde (*Pelophylax lessonae* e/o *P. esculentus*), Geotritone italiano (*Speleomantes italicus*), Rana appenninica (*Rana italica*).

RETTILI

Fra i Rettili si possono ricordare l'Orbettino (*Anguis fragilis*), il Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*), la Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), il Biacco (*Hierophis viridiflavus*), la Natrice tassellata (*Natrix tessellata*), la Natrice dal collare (*Natrix natrix*), la Vipera comune (*Vipera aspis*); meno frequenti o rari sono la Lucertola campestre (*Podarcis sicula*), la Luscengola comune (*Chalcides chalcides*), il Saettone comune (*Zamenis longissimus*), il Colubro di Riccioli (*Coronella girondica*) e il Cervone (*Elaphe quatuorlineata*).

UCCELLI

Per quanto riguarda le specie ornitiche si rimanda a quanto già riportato per la ZPS.

MAMMIFERI

La specie di maggiore interesse è certamente il Lupo (*Canis lupus*). Tra le altre si ricordano Toporagno d'acqua (*Neomys fodiens*), Moscardino (*Muscardinus avellanarius*), Donnola (*Mustela nivalis*), Faina (*Martes foina*), Tasso (*Meles meles*), Puzzola (*Mustela putorius*), Cinghiale (*Sus scrofa*), Capriolo (*Capreolus capreolus*), Daino (*Dama dama*), Scoiattolo (*Sciurus vulgaris*), Istrice (*Hystrix cristata*), Lepre comune (*Lepus europaeus*), Volpe rossa (*Vulpes vulpes*), Nutria (*Myocastor coypus*).

Habitat naturali

Gli habitat naturali individuati in base alla direttiva 92/43/CEE sono i seguenti:

| codice | descrizione |
|--------|--|
| 9210* | Faggeti dell'Appennino con <i>Taxus</i> ed <i>Ilex</i> |
| 91AA* | Boschi orientali di quercia bianca |
| 91E0* | Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) |
| 6430 | Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile |
| 3270 | Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p. |
| 3280 | Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e di <i>Populus alba</i> |
| 6210 | Formazioni erbose secche seminaturali e facies coprete da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (notevole fioritura di Orchidee) Su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*stupenda fioritura di orchidee) * |
| 6220* | Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> |
| 6110* | Formazioni secche calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> |
| 9340 | Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> |
| 5130 | Formazioni di <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli |
| 8210 | Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica |

*= prioritario

Elenco specie inserite nel formulario della SIC

Di seguito si riporta l'elenco delle specie elencate nel formulario della SIC:

| UCCELLI TUTELATI DALLA DIRETTIVA 79/409/CEE | | Popolaz. | Conservaz | Isolamento | Globale |
|--|--------------------------------|----------|-----------|------------|---------|
| 1 | <i>Aquila chrysaetos</i> | C | A | C | B |
| 2 | <i>Falco biarmicus</i> | B | A | B | A |
| 3 | <i>Falco peregrinus</i> | C | A | C | A |
| 4 | <i>Caprimulgus europaeus</i> | C | B | C | B |
| 5 | <i>Anthus campestris</i> | C | B | C | B |
| 6 | <i>Lanius collurio</i> | C | B | C | B |
| 7 | <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> | C | B | A | B |
| 8 | <i>Sylvia undata</i> | C | B | C | B |
| 9 | <i>Bubo bubo</i> | C | B | A | B |
| 10 | <i>Alcedo atthis</i> | C | B | C | B |

| MIGRATORI ABITUALI NON ELENCATI NELL'ALLEGATO 1 DELLA DIR. 79/409/CEE | | Popolaz. | Conservaz | Isolamento | Globale |
|--|-------------------------------|----------|-----------|------------|---------|
| 1 | <i>Tichodroma muraria</i> | C | B | B | B |
| 2 | <i>Miliaria calandra</i> | C | B | C | B |
| 3 | <i>Accipiter nisus</i> | C | C | C | B |
| 4 | <i>Buteo buteo</i> | C | B | C | B |
| 5 | <i>Falco tinnunculus</i> | C | B | C | B |
| 6 | <i>Strix aluco</i> | C | B | C | B |
| 7 | <i>Tyto alba</i> | C | B | C | B |
| 8 | <i>Ptyonoprogne rupestris</i> | C | B | C | B |
| 9 | <i>Apus melba</i> | C | B | C | B |
| 10 | <i>Corvus monedula</i> | C | B | C | B |
| 11 | <i>Sylvia melanocephala</i> | C | B | C | B |
| 12 | <i>Aegithalos caudatus</i> | C | B | C | B |

| MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE | | | | | |
|---|--------------------------------|---|---|---|---|
| 1 | <i>Miniopterus schreibersi</i> | C | B | C | B |

| ANFIBI e RETTILI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE | | | | | |
|--|--------------------------|---|---|---|---|
| 1 | <i>Triturus carnifex</i> | C | B | C | B |

| | | | | | |
|---|------------------------------|---|---|---|---|
| 2 | <i>Emys orbicularis</i> | C | B | C | B |
| 3 | <i>Elaphe quatuorlineata</i> | C | B | C | B |

| PESCI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE | | | | | |
|---|--------------------------|---|---|---|---|
| 1 | <i>Barbus plebejus</i> | C | C | A | C |
| 2 | <i>Leuciscus souffia</i> | C | C | A | C |
| 3 | <i>Rutilus rubilio</i> | C | C | A | C |
| 4 | <i>Cottus gobio</i> | C | C | A | C |

| INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE | | | | | |
|--|------------------------|---|---|---|---|
| 1 | <i>Lucanus cervus*</i> | C | C | C | B |
| 2 | <i>Cerambyx cerdo</i> | C | C | C | B |

- Specie riportata per errore

Il formulario evidenzia inoltre la presenza di ulteriori specie, sia vegetali che animali che, pur non espressamente tutelate dalla Direttiva n. 92/43/CEE, rivestono una certa importanza conservazionistica o biogeografica per il territorio considerato:

| Altre specie importanti di Flora e Fauna | | | |
|--|-----------|--|-----------|
| <i>Anguis fragilis</i> | Rettili | <i>Anthericum liliago</i> | Piante |
| <i>Arbutus unedo</i> | Piante | <i>Asperugo procumbens</i> | Piante |
| <i>Asplenium lepidum</i> | Piante | <i>Asplenium trichomanes subssp. pachyrachis</i> | Piante |
| <i>Aster amellus</i> | Piante | <i>Barbus barbus</i> | Pesci |
| <i>Bufo bufo</i> | Anfibi | <i>Bufo viridis</i> | Anfibi |
| <i>Campanula medium</i> | Piante | <i>Campanula tanfanii</i> | Piante |
| <i>Cardamine chelidonia</i> | Piante | <i>Carex distachya</i> | Piante |
| <i>Celtis australis</i> | Piante | <i>Centranthus calcitrapa</i> | Piante |
| <i>Centranthus ruber</i> | Piante | <i>Chalcides chalcides</i> | Rettili |
| <i>Chrysopogon gryllus</i> | Piante | <i>Clematis recta</i> | Piante |
| <i>Coluber viridiflavus</i> | Rettili | <i>Crocus biflorus</i> | Piante |
| <i>Elaphe longissima</i> | Rettili | <i>Festuca gigantea</i> | Piante |
| <i>Fumaria capreolata</i> | Piante | <i>Hieracium humile</i> | Piante |
| <i>Hordelymus europaeus</i> | Piante | <i>Hyla intermedia</i> | Anfibi |
| <i>Hystrix cristata</i> | Mammiferi | <i>Iris graminea</i> | Piante |
| <i>Lacerta bilineata</i> | Rettili | <i>Lagurus ovatus</i> | Piante |
| <i>Laurus nobilis</i> | Piante | <i>Leersia oryzoides</i> | Piante |
| <i>Lembotropis nigricans</i> | Piante | <i>Leopoldia tenuiflora</i> | Piante |
| <i>Leuciscus cephalus</i> | Pesci | <i>Moehringia papulosa</i> | Piante |
| <i>Muscardinus avellanarius</i> | Mammiferi | <i>Natrix natrix</i> | Rettili |
| <i>Natrix tessellata</i> | Rettili | <i>Ophrys bombyliflora</i> | Piante |
| <i>Orchis militaris</i> | Piante | <i>Piptatherum miliaceum</i> | Piante |
| <i>Podarcis muralis</i> | Rettili | <i>Polystichum aculeatum</i> | Piante |
| <i>Polystichum lonchitis</i> | Piante | <i>Rana dalmatina</i> | Anfibi |
| <i>Rhamnus catharticus</i> | Piante | <i>Romulea columnae</i> | Piante |
| <i>Salamandra salamandra*</i> | Anfibi | <i>Sciurus vulgaris</i> | Mammiferi |
| <i>Scrophularia peregrina</i> | Piante | <i>Sparganium erectum</i> | Piante |
| <i>Trisetum villosum</i> | Piante | <i>Vitis vinifera subsp. sylvestris</i> | Piante |

* Specie riportata per errore

5.2 – Flora dell'area dell'intervento

I sopralluoghi effettuati nell'area dell'intervento hanno permesso di rilevare la presenza delle seguenti specie vegetali:

| | |
|---|------------------|
| <i>Acer campestre</i> L. subsp. <i>campestre</i> | Sapindaceae |
| <i>Acer monspessulanum</i> L. subsp. <i>monspessulanum</i> | Sapindaceae |
| <i>Acer obtusatum</i> Waldst et Kit. ex Willd. | Sapindaceae |
| <i>Acer obtusatum</i> Waldst et Kit. ex Willd. | Sapindaceae |
| <i>Achillea millefolium</i> L. | Compositae |
| <i>Aethionema saxatile</i> (L.) R. Br. subsp. <i>saxatile</i> | Cruciferae |
| <i>Allium saxatile</i> Bieb. | Amaryllidaceae |
| <i>Althea hirsuta</i> L. | Malvaceae |
| <i>Alyssoides utriculata</i> (L.) Medicus ssp. <i>utriculata</i> | Cruciferae |
| <i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L. | Cruciferae |
| <i>Alyssum minus</i> (L.) Rothm. | Cruciferae |
| <i>Amelanchier ovalis</i> Medik. | Rosaceae |
| <i>Anemone hortensis</i> L. subsp. <i>hortensis</i> | Ranunculaceae |
| <i>Anthericum liliago</i> L. | Asparagaceae |
| <i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>rubriflora</i> (DC.) Arcangeli | Leguminose |
| <i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>weldeniana</i> | Leguminosae |
| <i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh. | Cruciferae |
| <i>Arabis alpina</i> L. subsp. <i>caucasica</i> (Willd.) Briq. | Cruciferae |
| <i>Arabis collina</i> Ten. | Cruciferae |
| <i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop. | Cruciferae |
| <i>Arabis sagittata</i> (Bertol.) DC. | Cruciferae |
| <i>Arabis turrata</i> L. | Cruciferae |
| <i>Arbutus unedo</i> L. | Ericaceae |
| <i>Arenaria serpyllifolia</i> L. | Caryophyllaceae |
| <i>Argyrobium zanonii</i> (Turra) P.W. Ball subsp. <i>zanonii</i> | Leguminose |
| <i>Asperula purpurea</i> (L.) Ehrend. subsp. <i>purpurea</i> | Rubiaceae |
| <i>Asphodeline lutea</i> (L.) Reichenb | Xanthorrhoeaceae |
| <i>Astragalus monspessulanus</i> L. subsp. <i>monspessulanus</i> | Leguminosae |
| <i>Bifora testiculata</i> (L.) Roth | Umbelliferae |
| <i>Blackstonia acuminata</i> (Koch & Ziz) Domin | Gentianaceae |
| <i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Hudson | Gentianaceae |
| <i>Bombycilaena erecta</i> (L.) Smolj. | Asteraceae |
| <i>Bromus diandrus</i> Roth. | Gramineae |
| <i>Bromus sterilis</i> L. | Gramineae |
| <i>Bunias erucago</i> L. | Cruciferae |
| <i>Bupleurum baldense</i> Turra subsp. <i>baldense</i> | Umbelliferae |
| <i>Bupleurum falcatum</i> L. subsp. <i>cernum</i> (Ten.) Arcangeli | Umbelliferae |
| <i>Bupleurum praealtum</i> L. | Umbelliferae |
| <i>Capsella Rubella</i> Reuter | Cruciferae |
| <i>Campanula tanfanii</i> Podl. | Campanulaceae |
| <i>Cardamine greca</i> L. | Cruciferae |

| | |
|---|------------------|
| <i>Celtis australis</i> L. | Ulmaceae |
| <i>Centaurea alba</i> L. subsp. <i>splendens</i> (L.) Arcangeli | Asteraceae |
| <i>Centaureum erythraea</i> subsp. <i>erythraea</i> | Gentianaceae |
| <i>Centranthus calcitrapae</i> (L.) Dufresne subsp. <i>calcitrapae</i> | Caprifoliaceae |
| <i>Cerastium brachypetalum</i> Pers. Subsp. <i>roeseri</i> (Boiss. & Heldr.) N | Caryophyllaceae |
| <i>Cerastium glutinosum</i> Fr. | Caryophyllaceae |
| <i>Cerastium semidecandrum</i> L. | Caryophyllaceae |
| <i>Cercis siliquastrum</i> L. | Leguminosae |
| <i>Chaenorhinum litorale</i> (Willd.) Fritsch | Plantaginaceae |
| <i>Cistus creticus</i> L. subsp. <i>eriocephalus</i> (Viv.) Greuter & Burdet | Cistaceae |
| <i>Cleistogenes serotina</i> (L.) Keng | Gramineae |
| <i>Clematis recta</i> L. | Ranunculaceae |
| <i>Colutea arborescens</i> L. subsp. <i>arborescens</i> | Leguminosae |
| <i>Convolvulus cantabrica</i> L. | Covolvulaceae |
| <i>Cornus sanguinea</i> L. L. subsp. <i>hungarica</i> (Kárpáti) Soó | Cornaceae |
| <i>Coronilla scorpioides</i> (L.) Koch | Leguminosae |
| <i>Cotinus coggygria</i> Scop. | Anacardiaceae |
| <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. | Rosaceae |
| <i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L. subsp. <i>epithymum</i> | Covolvulaceae |
| <i>Cyclamen hederifolium</i> Aiton subsp. <i>hederifolium</i> | Primulaceae |
| <i>Cyclamen repandum</i> Sm. subsp. <i>repandum</i> | Primulaceae |
| <i>Cytisophyllum sessilifolium</i> L. | Leguminosae |
| <i>Daphne laureola</i> L. subsp. <i>laureola</i> | Thymelaeaceae |
| <i>Dianthus sylvestris</i> Wulfen subsp. <i>longicaulis</i> (Ten) Greuter & Bur | Caryophyllaceae |
| <i>Digitalis micrantha</i> Roth | Scrophulariaceae |
| <i>Dorycnium hirsutum</i> (L.) Ser. | Leguminosae |
| <i>Emerus majus</i> Mill. subsp. <i>majus</i> | Leguminosae |
| <i>Ephorbia helioscopia</i> L. | Euphorbiaceae |
| <i>Erysimum pseudorhaeticum</i> Polatschek | Cruciferae |
| <i>Euphorbia cyparissias</i> L. | Euphorbiaceae |
| <i>Euphorbia exigua</i> L. | Euphorbiaceae |
| <i>Euphorbia peplus</i> L. var. <i>peplodes</i> (Gouan) Coss. | Euphorbiaceae |
| <i>Fraxinus ornus</i> L. subsp. <i>ornus</i> | Oleaceae |
| <i>Fumana ericifolia</i> Wallr. | Cistaceae |
| <i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. et Godron | Cistaceae |
| <i>Fumaria capreolata</i> L. subsp. <i>capreolata</i> | Papaveraceae |
| <i>Fumaria officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i> | Papaveraceae |
| <i>Galium aparine</i> L. | Rubiaceae |
| <i>Galium lucidum</i> All. subsp. <i>lucidum</i> | Rubiaceae |
| <i>Geranium columbinum</i> L. | Geraniaceae |
| <i>Geranium robertianum</i> L. subsp. <i>purpureum</i> (Vill.) Nyman | Geraniaceae |
| <i>Geranium rotundifolium</i> L. | Geraniaceae |
| <i>Globularia punctata</i> Lapeyr. | Globulariaceae |
| <i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>helix</i> | Araliaceae |
| <i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill. | Cistaceae |

| | |
|--|-----------------|
| <i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill. subsp. <i>obscurum</i> (Celak.) Holub | Cistaceae |
| <i>Helianthemum oelandicum</i> (L.) DC. subsp. <i>canum</i> (L.) Bonnier | Cistaceae |
| <i>Helleborus foetidus</i> L. | Ranunculaceae |
| <i>Hepatica nobilis</i> Schreber | Ranunculaceae |
| <i>Hippocrepis comosa</i> L. | Leguminosae |
| <i>Hippocrepis comosa</i> L. | Leguminosae |
| <i>Hornungia petraea</i> (L.) Reichenb. subsp. <i>petraea</i> . | Cruciferae |
| <i>Hypericum perforatum</i> L. subsp. <i>veronense</i> (Schrank) Frohlich | Guttiferae |
| <i>Lathyrus cicera</i> L. | Leguminosae |
| <i>Lathyrus setifolius</i> L. | Leguminosae |
| <i>Lathyrus sphaericus</i> Retz. | Leguminosae |
| <i>Lathyrus sphaericus</i> Retz. | Leguminosae |
| <i>Lathyrus venetus</i> (Miller) Wohlf. | Leguminosae |
| <i>Laurus nobilis</i> L. | Lauraceae |
| <i>Linum bienne</i> Mill. | Linaceae |
| <i>Linum tenuifolium</i> L. | Linaceae |
| <i>Lonicera etrusca</i> G. Santi | Caprifoliaceae |
| <i>Lonicera xylosteum</i> L. | Caprifoliaceae |
| <i>Lotus corniculatus</i> L. | Leguminosae |
| <i>Malus sylvestris</i> Mill. | Rosaceae |
| <i>Medicago lupulina</i> L. | Leguminosae |
| <i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Siskin subsp. <i>Hybrida</i> | Caryophyllaceae |
| <i>Minuartia mediterranea</i> (Link) K. Maly | Caryophyllaceae |
| <i>Moehringia papulosa</i> Bertol. | Caryophyllaceae |
| <i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten. | Asparagaceae |
| <i>Muscari tenuiflorum</i> Tausch | Asparagaceae |
| <i>Myosotis ramosissima</i> Rochel subsp. <i>ramosissima</i> | Boraginaceae |
| <i>Odontites luteus</i> (L.) Clairv. | Orobanchaceae |
| <i>Orlaya grandiflora</i> (L.) Hoffm. | Umbelliferae |
| <i>Orlaya kochii</i> Heywood | Umbelliferae |
| <i>Orobanche caryophyllacea</i> Sm. | Orobanchaceae |
| <i>Orobanche hederæ</i> Duby | Orobanchaceae |
| <i>Ostrya carpinifolia</i> Scop. | Betulaceae |
| <i>Osyris alba</i> L. | Santalaceae |
| <i>Papaver dubium</i> L. | Papaveraceae |
| <i>Petrorhagia saxifraga</i> (L.) Link subsp. <i>saxifraga</i> | Caryophyllaceae |
| <i>Peucedanum cervaria</i> (L.) Lapeyr. | Umbelliferae |
| <i>Phillyrea latifolia</i> L. | Oleaceae |
| <i>Phleum pratense</i> L. subsp. <i>bertolonii</i> (DC.) Bornum | Gramineae |
| <i>Pimpinella peregrina</i> L. | Umbelliferae |
| <i>Pimpinella saxifraga</i> L. | Umbelliferae |
| <i>Pinus nigra</i> Arnold | Pinaceae |
| <i>Piptatherum miliaceum</i> Presl. | Graminae |
| <i>Pistacia terebinthus</i> L. subsp. <i>terebinthus</i> | Anacardiaceae |
| <i>Pisum sativum</i> L. subsp. <i>elatius</i> (Bieb.) Ascherson & Graebner | Leguminosae |

| | |
|---|------------------|
| <i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L. | Caryophyllaceae |
| <i>Polygala nicaeensis</i> Risso ex W.D.J. Koch ssp. <i>mediterranea</i> Chodat | Polygalaceae |
| <i>Potentilla hirta</i> L. | Rosaceae |
| <i>Prunus mahaleb</i> L. | Rosaceae |
| <i>Quercus ilex</i> L. | Fagaceae |
| <i>Quercus pubescens</i> Willd. | Fagaceae |
| <i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i> | Ranunculaceae |
| <i>Rhamnus pumila</i> Turra | Rhamnaceae |
| <i>Rhamnus saxatilis</i> Jacq. subsp. <i>infectoria</i> (L.) P. Fourn. | Rhamnaceae |
| <i>Rosa agrestis</i> Savi | Rosaceae |
| <i>Rosa micrantha</i> Borrer es Sm | Rosaceae |
| <i>Rubia peregrina</i> L. | Rubiaceae |
| <i>Ruscus aculeatus</i> L. | Asparagaceae |
| <i>Sanguisorba minor</i> Scop. subsp. <i>balearica</i> (Bourg. ex Nyman) Muñoz Garm. & C. Navarro | Rosaceae |
| <i>Saponaria ocymoides</i> L. | Caryophyllaceae |
| <i>Saxifraga callosa</i> Sm. subsp. <i>callosa</i> | Saxifragaceae |
| <i>Saxifraga tridactylites</i> L. | Saxifragaceae |
| <i>Scabiosa uniseta</i> Savi. | Dipsacaceae |
| <i>Scandix pecten-veneris</i> L. subsp. <i>pecten-veneris</i> | Umbelliferae |
| <i>Scrophularia peregrina</i> L. | Scrophulariaceae |
| <i>Sedum boloniense</i> Loisel. | Crassulaceae |
| <i>Sherardia arvensis</i> L. | Rubiaceae |
| <i>Silene italica</i> (L.) Pers. subsp. <i>italica</i> | Caryophyllaceae |
| <i>Silene otites</i> (L.) Wibel | Caryophyllaceae |
| <i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke subsp. <i>vulgaris</i> | Caryophyllaceae |
| <i>Smilax aspera</i> L. | Liliaceae |
| <i>Smyrniium perfoliatum</i> L. | Umbelliferae |
| <i>Sorbus domestica</i> L. | Rosaceae |
| <i>Taraxacum erythrospermum</i> Dahlst. | Asteraceae |
| <i>Theligonum cynocrambe</i> L. | Thelygonaceae |
| <i>Thesium divaricatum</i> Jan ex Mert. & Koch | Santalaceae |
| <i>Thlaspi perfoliatum</i> L. subsp. <i>perfoliatum</i> | Cruciferae |
| <i>Thymus longicaulis</i> C.Presl. | Labiatae |
| <i>Thymus striatus</i> Vahl. | Labiatae |
| <i>Torilis arvensis</i> (Hudson) Link. subsp. <i>purpurea</i> (Ten.) hayek | Umbelliferae |
| <i>Trinia glauca</i> (L.) Dumort. subsp. <i>carniolica</i> (A. Kerner ex Janchen) H.Wolff | Umbelliferae |
| <i>Veronica hederifolia</i> L. subsp. <i>hederifolia</i> | Scrophulariaceae |
| <i>Veronica prostrata</i> L. | Scrophulariaceae |
| <i>Viburnum tinus</i> L. subsp. <i>tinus</i> | Adoxaceae |
| <i>Viola alba</i> Besser subsp. <i>dehnhardtii</i> (Ten.) W. Becker | Violaceae |
| <i>Viola reichenbachiana</i> Jordan ex Boreau | Violaceae |
| <i>Vitis vinifera</i> L. subsp. <i>sylvestris</i> (C.C.Gemelin) Hegi | Vitaceae |

Delle specie vegetali riportate nel paragrafo 3.3 “*Altre specie importanti di Flora e Fauna*” del formulario della Sic n. 16 “Gola del Furlo” (IT5310016) nell’area oggetto dell’intervento sono state osservate: *Campanula tanfanii*, *Celtis australis*, *Moehringia papulosa* e *Piptatherum miliaceum*

5.3 - Liste rosse nazionale e regionale

Non sono presenti specie elencate nelle Liste Rosse nazionale e regionale.

5.4 - Comunità Vegetali

1. Nell’area vasta interessata dalla realizzazione della barriera paramassi sulla parete rocciosa sovrastante la Gallerie Romana , intendendo per “area vasta” una superficie ampia circa 10 volte l’estensione dell’area di intervento posta in posizione baricentrica, si evidenzia la presenza delle seguenti formazioni vegetali:
 - Bosco di Leccio (*Cyclamino hederifolii-Quercetum ilicis* Biondi, Casavecchia & Gigante 2003);
 - Mosaico di vegetazione rupestre (*Saxifrago australi-Trisetum bertolonii* Biondi & Ballelli 1982, *Moehringio papulosae-potentilletum caulescentis* Biondi & Ballelli 1982, Aggr. ad *Adiantum capillus-veneris*, *Cephalario leucanthe-Saturejetum montanae* Allegrezza, Biondi Formica e Ballelli 1997 subass. *seslerietosum apenninae* Allegrezza, Biondi Formica & Ballelli 1997);
 - Bosco di Carpino nero (*Asparago acutifolii-Ostryetum carpinifoliae* Biondi 1986)
2. Nell’area vasta interessata dalla realizzazione della barriera paramassi sulla parete rocciosa sovrastante la Grotta del Grano, intendendo per “area vasta” una superficie ampia circa 10 volte l’estensione dell’area di intervento posta in posizione baricentrica, si evidenzia la presenza delle seguenti formazioni vegetali:
 - Bosco di Leccio (*Cyclamino hederifolii-Quercetum ilicis* Biondi, Casavecchia & Gigante 2003);
 - Mosaico di vegetazione rupestre (*Saxifrago australi-Trisetum bertolonii* Biondi & Ballelli 1982, *Moehringio papulosae-potentilletum caulescentis* Biondi & Ballelli 1982, Aggr. ad *Adiantum capillus-veneris*, *Cephalario leucanthe-Saturejetum montanae* Allegrezza, Biondi Formica e Ballelli 1997 subass. *seslerietosum apenninae* Allegrezza, Biondi Formica & Ballelli 1997);
 - Rimboschimento sempreverde a Pino nero
 - Bosco di Carpino nero (*Asparago acutifolii-Ostryetum carpinifoliae* Biondi 1986)

Sempre nelle stesse aree sono presenti i seguenti habitat naturali individuati in base alla direttiva 92/43/CEE

| codice | descrizione |
|--------|--|
| 9340 | Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> |
| 8210 | Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica |

Habitat naturali della Direttiva 92/43/CEE ed altri habitat naturali interessati dall'intervento

| 1 CODICE | | | | 2 * | 3 DENOMINAZIONE | SUPERFICIE | | |
|-------------|---|---|---|--------|--|------------|----------|----------|
| | | | | | | 4 (mq) | 5 (%) | 6 (%) |
| 8 | 2 | 1 | 0 | | Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica | 100 | < 0.5 | 0 |
| 9 | 3 | 4 | 0 | | Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia | 100 | < 0.5 | 0 |

Colonna 1 – inserire il codice dell'habitat (per gli habitat di Direttiva)

Colonna 2 – indicare con un asterisco se si tratta di habitat prioritario (per gli habitat di Direttiva)

Colonna 3 – inserire il tipo di habitat secondo la nomenclatura del Manuale di interpretazione degli habitat dell'Unione europea (per gli habitat di Direttiva)

Colonna 4 – inserire la superficie complessiva in mq dell'habitat interessato dal piano/intervento

Colonna 5 – indicare la percentuale della superficie indicata in colonna 4 rispetto al totale della superficie dell'habitat interessato

Colonna 6 – indicare la percentuale della superficie indicata in colonna 4 rispetto al totale della superficie dell'habitat presente nel SIC e/o nella ZPS

6 - ELABORATI TECNICI E CARTOGRAFICI

Alla presente relazione sono inseriti i seguenti documenti:

- a) Carta della Vegetazione

7 - VERIFICA DI COMPATIBILITÀ

L'intervento è compatibile con:

- a. quanto stabilito dall'art. 6 - *Disciplina di tutela* - del Decreto 6 febbraio 2001 Ministero dell'Ambiente - Istituzione della riserva naturale statale Gola del Furlo;
- b. le misure di conservazione vigenti nei Siti Natura 2000 interessati;
- c. i fattori di vulnerabilità segnalati nel Formulario dei siti interessati;
- d. le Aree floristiche di cui alla L.R. n. 52/1974.

8 - INDIVIDUAZIONE DEGLI IMPATTI.

Nelle tabelle sottostanti sono riportati gli eventuali impatti che l'intervento può avere su habitat, flora e fauna:

Fattori di impatto e caratteristiche dei rispettivi impatti

| <i>Cause e fattori di impatto</i> | IMPATTO | | |
|--|--|--|---------------------|
| | <i>Tipo</i> <i>(Indicare il Tipo di impatto, v. Tav. 6)</i> | <i>Genere</i> <i>(Indicare il Genere di impatto, v. Tav. 7)</i> | <i>Quantità</i> |
| Escavazioni e movimentazioni di terreno | 1 | Temp-Iso | |
| Occupazione temporanea di suolo per deposito materiali | Nessun impatto | “ | |
| Occupazione temporanea di suolo per movimentazione macchine operatrici | Nessun impatto | “ | |
| Urbanizzazioni residenziali e produttive | Nessun impatto | “ | |
| Cambio di destinazione d'uso di ampie superfici agricole | Nessun impatto | “ | |
| Realizzazione di drenaggi superficiali e/o profondi | Nessun impatto | “ | |
| Captazioni e derivazioni idriche | Nessun impatto | “ | |
| Scarico di rifiuti al suolo | Nessun impatto | “ | |
| Emissione di rifiuti in atmosfera | Nessun impatto | “ | |
| Produzione di rumori e vibrazioni | Disturbo di specie animali | Temp | Trascurabile |
| Produzione di campi elettromagnetici | Nessun impatto | “ | |
| Realizzazione di infrastrutture lineari | Nessun impatto | “ | |
| Realizzazione di infrastrutture verticali, fisse o in movimento | Nessun impatto | “ | |
| Impianti luminosi | Nessun impatto | Temp | Trascurabile |
| Immissioni faunistiche | Nessun impatto | “ | |
| Immissioni di specie vegetali | Nessun impatto | “ | |
| Eventuale utilizzo di un elicottero per il trasporto di materiali | Disturbo di specie animali | Temp. | Trascurabile |

Tipo di impatto

| N. identificazione dell'impatto | Denominazione tipo di impatto | Codice habitat naturale | Habitat naturale non previsto dalla Direttiva | Specie |
|--|--|--------------------------------|--|---------------|
| 1 | Perdita di habitat naturale o di altro habitat | No | | |
| 2 | Perdita di habitat di specie (alimentazione, riproduzione, rifugio) | No | | |
| 3 | Degrado o danneggiamento di habitat naturale | No | | |
| 4 | Degrado o danneggiamento di habitat di specie (alimentazione, riproduzione, rifugio) | No | | |
| 5 | Frammentazione di habitat naturale | No | | |

| | | | | |
|----|--|----|--|--|
| 6 | Frammentazione di habitat di specie (alimentazione, riproduzione, rifugio) | No | | |
| 7 | Disturbo di specie animali | Si | | |
| 8 | Perdita di specie animali | No | | |
| 9 | Interferenza con la circolazione idrica superficiale | No | | |
| 10 | Interferenza con la circolazione idrica profonda | No | | |
| 11 | Dissesto idrogeologico | No | | |
| 12 | Introduzione di fauna alloctona | No | | |
| 13 | Riduzione degli elementi naturali e seminaturali del paesaggio | No | | |
| 14 | Introduzione di flora alloctona | No | | |

Valutazione della significatività degli impatti

| ID | Indicatore (* La presenza anche di un solo indicatore con asterisco determina incidenza significativa) | Evento (Barrare in caso di occorrenza) | Associazione (Il verificarsi di uno degli accoppiamenti determina incidenza significativa) |
|----|---|---|---|
| 1 | Perdita temporanea di habitat naturale prioritario | - No | |
| 2 | Perdita permanente di habitat naturale prioritario (*) | - No | |
| 3 | Frammentazione temporanea di habitat naturale prioritario | - No | |
| 4 | Frammentazione permanente di habitat naturale prioritario (*) | - No | |
| 5 | Perdita temporanea di habitat naturale | - No | |
| 6 | Perdita permanente di habitat naturale (*) | - No | |
| 7 | Frammentazione temporanea di habitat naturale | - No | |
| 8 | Frammentazione permanente di habitat naturale | - No | |
| 9 | Perdita temporanea di habitat di specie | - No | |
| 10 | Perdita permanente di habitat di specie (*) | - No | |
| 11 | Frammentazione temporanea di habitat di specie | - No | |
| 12 | Frammentazione permanente di habitat di specie | - No | |
| 13 | Perdita di specie animali (*) | - No | |
| 14 | Immissione di specie alloctone/invasive (*) | - No | |
| 15 | Rarità regionale, nazionale, comunitaria dell'habitat o della specie interessata (*) | - No | |

8 – CONCLUSIONI

Impatti sulla flora

Gli interventi previsti non causeranno impatti significativi nei confronti della flora.

Non vi sarà alcuna alterazione dell'habitat 8210 - *Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica* con l'associazione *Moehringia papulosae-potentilletum caulescentis*, e dell'habitat 9340 - *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*. Inoltre la rara *Moehringia papulosa* non subirà alcun danno, mentre per quanto riguarda le altre specie vegetali riportate nel paragrafo 3.3 "Altre specie importanti di Flora e Fauna" del formulario della Sic n. 16 "Gola del Furlo" (IT5310016), *Campanula tanfanii*, *Celtis australis*, e *Piptatherum miliaceum*, si eviterà il danneggiamento degli esemplari la cui presenza non è pregiudizievole degli interventi di manutenzione.

Impatti sulla fauna

E' presumibile che alcune tipologie di lavori (transito dei mezzi meccanici, delle macchine operatrici, ed eventualmente di un elicottero, per il trasporto dei materiali e per l'esecuzione dei lavori), vari rumori e vibrazioni, possano rappresentare una fonte potenziale di disturbo nei confronti di diverse specie di animali presenti. Tuttavia si evidenzia che il disturbo legato al rumore sarà temporaneo e comunque circoscritto al tempo strettamente necessario alla esecuzione dei lavori. Per quanto riguarda l'avifauna è importante evidenziare che l'esecuzione degli interventi previsti sarà poco impattante e non avverrà durante il periodo di nidificazione (Aprile-Luglio).

Impatti sugli habitat e perturbazioni nella densità delle specie

Gli interventi previsti non causeranno danni significativi alla vegetazione degli habitat di interesse comunitario presenti. Lo stato attuale dei luoghi non subirà alcuna modifica e la composizione floristica e faunistica rimarrà invariata. È possibile concludere, quindi, che non è prevista nessuna perdita o frammentazione degli habitat e pertanto non verrà modificato il loro stato di conservazione.

Uso delle risorse naturali e dimensione degli scavi

L'intervento programmato non comporta assorbimenti di risorse dalle aree interessate all'intervento.

Produzione di rifiuti e inquinamento

Per quanto riguarda i materiali o di rifiuto, generatisi nella varie fasi degli interventi sono previste quantità ridottissime di materiale di scarto le quali saranno raccolte e smaltite nelle apposite discariche e nei centri di recupero.

Rischio d'incidenti inerente l'utilizzo di sostanze e tecnologie utilizzate

Non sono ravvisabili rischi particolari e/o problemi aggiuntivi legati all'impiego di tecnologie particolari e/o all'uso o al trattamento di sostanze comportanti rischi o impatti significativi meritevoli di attenzioni aggiuntive e/o particolari.

Altri piani/progetti che possono influire sul sito

L'intervento ricade all'interno della Riserva Naturale Statale "Gola del Furlo", istituita con DM del 06/02/2001. L'Amministrazione Provinciale di Pesaro e Urbino, in qualità di Organismo di Gestione dell'Area Protetta, sta predisponendo il Piano di Gestione che dovrà garantire una gestione del territorio volta al conseguimento delle finalità istitutive della Riserva, consistenti nella protezione e nel ripristino delle caratteristiche di naturalità.